

PROJEKT TECHNICZNO - WYKONAWCZY

Temat: Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Branża: Architektoniczna – Budowlana

Obiekt: Budynek Użyteczności Publicznej, Świetlica wiejska – kategoria budynku IX

Adres: dz. nr 108 / 4; obręb Kolonia Ostrowska,
jednostka ewidencyjna Kolonia Ostrowska,
63-308 Gizalki.

Inwestor: Gmina Gizalki,
ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Jednostka projektowa:

PAXBUD INVEST Sp. z o.o z siedzibą przy ul. Słonecznej 1,
64-600 Bogdanowo, Prezes Zarządu Marcin Modławski

Autorzy projektu:

ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. Krzysztof Kaczmarek
specjalność architektoniczna	OKK/UpB/27/2005
KONSTRUKCJA:	mgr inż. Krzysztof Klimek
specj. konstrukcyjno-budowlana	WKP/0049/POOK/13

Skrócony spis zawartości opracowania:

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Zagospodarowanie terenu - część opisowa | – strony 5÷8 |
| II. Opinia techniczna budynku - część opisowa | – strony 9÷12 |
| III. Architektura + Konstrukcja - część opisowa | – strony 13÷49 |
| IV. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia - część opisowa | – strony 50÷54 |
| V. Część rysunkowa – rysunki nr 1 – 21 | – strony 55÷76 |

Egzemplarz

nr 1

Data opracowania:

Szamocin
5 grudnia 2025

Spis zawartości opracowania:

I.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.	OPIS TECHNICZNY	5
1.1	Podstawa opracowania.....	5
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
3.	ISTNIEJĄCE WARUNKI TERENOWE NA DZIAŁCE	6
3.1	Stan istniejący zagospodarowania działki	6
3.2	Udział poszczególnych elementów z projektu zagospodarowania przestrzennego na działce nr 108 / 4 w miejscowości Kolonia Ostrowska, gmina Gizalki jest następujący:	6
3.3	Zestawienie powierzchni:	6
4.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	7
4.1	Układ komunikacyjny	7
4.2	Uzbrojenie terenu	7
4.3	Informacje dodatkowe.....	7
5.	PRZEZNACZENIE BUDYNKU I JEGO UŻYTKOWANIE	7
5.1	Zakres opracowania	7
6.	MAPA POGLĄDOWA	7
II.	OPINIA TECHNICZNA BUDYNKU - CZĘŚĆ OPISOWA	9
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE:	9
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	9
3.	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ORAZ OPINIA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI MODERNIZACJI I TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU. 11	
3.1	Opis stanu istniejącego budynku	11
3.2	Opinia dotycząca możliwości wykonania projektowanych prac w budynku	11
3.3	Analiza i wnioski.....	12
3.4	Ocena końcowa	12
III.	ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA.....	13
	- CZĘŚĆ OPISOWA.....	13
1.	OPIS TECHNICZNY	13
1.1	Podstawa opracowania.....	13

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	13
3. PROGRAM UŻYTKOWY, PRZEZNACZENIE, WYPOSAŻENIE	14
4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	14
4.1 Ogólna charakterystyka obiektu	14
4.2 Gabaryt i lokalizacja budynku	14
4.3 Dane techniczne budynku	15
5. ZABEZPIECZENIA	15
6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	15
6.1 Obciążenie śniegiem – II strefa	15
6.2 Obciążenie wiatrem – I strefa	15
6.3 Warunki gruntowo – wodne oraz posadowienie budynku	15
6.4 Założenia przyjęte do obliczeń statycznych	15
7. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA REMONTOWEGO, MODERNIZACYJNEGO I TERMOMODERNIZACYJNEGO	16
8. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE	19
8.1 Ściany fundamentowe - izolacje przeciwwilgociowe	19
8.2 Izolacje termiczne ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych	19
8.3 Wykończenie elewacji	23
8.4 Wykończenie wnętrza	26
8.5 Wykończenie zewnętrzne	27
8.6 Stolarka	27
8.7 Obróbki blacharskie	30
8.8 Elementy ślusarskie i drobne elementy wykończeniowe	31
8.9 Pokrycie dachowe	31
8.10 Wykonanie kominów	31
8.11 Dostępność dla osób niepełnosprawnych	32
8.12 Dojazd i dojście wewnętrzne	32
8.13 Wyposażenie, elementy wykończeniowe	33

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

8.14	Elementy ślusarskie i drobne elementy wykończeniowe.....	33
8.15	Piony wentylacyjne	33
8.16	Zabezpieczenie antykorozyjne	33
9.	OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE DLA KONSTRUKCJI DACHU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	34
9.1	Obliczenia konstrukcji dachu – obciążenia istniejące	34
9.2	Obliczenia konstrukcji dachu – obciążenia projektowane	36
9.3	Obliczenia belki pod sufit podwieszany – obciążenia projektowane	38
10.	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	41
11.	WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA	42
12.	UWAGI KOŃCOWE	42
13.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	43
14.	DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENI, ZAŚWIADCZENIA	44
14.1	Decyzja - uprawnienia, zaświadczenie Krzysztof Klimek.....	44
14.2	Decyzja - uprawnienia, zaświadczenie Krzysztof Kaczmarek.....	47
IV.	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA - CZĘŚĆ OPISOWA	50
1.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	50
1.1	Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego	51
1.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	51
1.3	Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie	51
1.4	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń	52
1.5	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników	52
1.6	Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom	53
V.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	55

I. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) koncepcja termomodernizacji budynku
- c) plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500
- d) wizja lokalna, oględziny i pomiary terenowe
- e) normy budowlane, literatura techniczna i przepisy prawa budowlanego
- f) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 z późniejszymi zmianami)
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.2019.1065 z późniejszymi zmianami)
- h) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 z późniejszymi zmianami)
- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.2003.120.1126 z późniejszymi zmianami).

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu technicznego / wykonawczego Termomodernizacji Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej, w miejscowości Kolonia Ostrowska 20A, położonej na działce nr 108 / 4, obręb Kolonia Ostrowska, 63-308 Gizalki. Niniejsze opracowanie zawiera opis i schematy branżowe oraz rysunki architektoniczno-budowlane.

a) istniejący stan zagospodarowania działki;

Działka o numerze geodezyjnym nr 108 / 4 położona jest w miejscowości Kolonia Ostrowska, zabudowana jest budynkiem Świetlicy Wiejskiej z wydzielony, garażem dla jednostki OSP. Teren jest częściowo utwardzony, pozostałą część stanowi roślinność niska i średnia, uzupełniają to nieliczne drzewa. Działka jest nie ogrodzona.

Uzbrojenie działki: działka nr 108 / 4 posiada następujące uzbrojenie;

- przyłącze energetyczne,
- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze kanalizacyjne,

b) projektowane zagospodarowanie działki;

Na działce projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych i dachu / stropu istniejącego budynku Świetlicy Wiejskiej. W niewielkim stopniu zmienia się układ istniejących

3. ISTNIEJĄCE WARUNKI TERENOWE NA DZIAŁCE

3.1 Stan istniejący zagospodarowania działki

Istniejący budynek Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Kolonia Ostrowska jest objęty projektem remontu, modernizacji i termomodernizacji. Dotychczasowy sposób korzystania z nieruchomości nie zmieni się. Pozostałe elementy małej architektury, pełniące funkcje rekreacyjne i architektoniczne, miejsca parkingowe, pozostaną bez zmian – zgodnie ze stanem istniejącym. Ukształtowanie terenu nie jest mocno zróżnicowane i waha się od 0,00 do 0,30m. Przyjęty poziom odniesienia $\pm 0.00m$ = zgodnie ze stanem istniejącym posadzki. Wszystkie niezbędne przyłącza tj. wodociągowe, elektryczne, kanalizacyjne są istniejące, do wykorzystania.

Ewentualne niejasności lub rozbieżności ustalić z biurem projektowym.

3.2 Udział poszczególnych elementów z projektu zagospodarowania przestrzennego na działce nr 108 / 4 w miejscowości Kolonia Ostrowska, gmina Gizalki jest następujący:

a) powierzchnia całej działki nr 108 / 4 - 3352,00m² w tym:

- istniejący budynek ok. 498,24m²,
- istniejące wiaty ok. $2 \times 25,00m^2 = 50,00m^2$,
- istniejące, dojazdy, podjazdy, parkingi ok. 216,24m², (w tym miejsce składowania odpadków stałych 3,00m²),
- opaska 51,48m², projektuje się wykonanie nowej opaski z kostki betonowej, po obwodzie budynku,
- nowe wejścia, podjazd z kostki betonowej gr.6cm i 8cm – $17,6=16+24,00=41,16m^2$,
- istniejący plac zabaw ok. 200,00m²,
- zieleń 2294,88m²,

3.3 Zestawienie powierzchni:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
Powierzchnia zabudowy budynek po termomodernizacji	498,24m ²	<u>14,86%</u>
Istniejące wiaty	50,00m ²	<u>1,49%</u>
Powierzchnia utwardzona; - istniejące dojazdy, podjazdy, parkingi - 216,24m ² , (w tym miejsce składowania odpadków stałych 3,00m ²), - nowa opaska i wejścia 51,48+41,16=76,14m ² ,	216,24m ² 92,64m ² ,	<u>9,21%</u>
Istniejący plac zabaw	200,00m ²	<u>5,97%</u>
Powierzchnia biologicznie czynna	2294,88m ²	<u>68,47%</u>
Powierzchnia całej działki	<u>3352,00m²</u>	<u>100,00%</u>

4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

4.1 Układ komunikacyjny

Dojazd do działki nr 108 / 4 odbywać się będzie jak dotychczas poprzez istniejącą drogę asfaltową, wzdłuż ulicy stanowiącą działkę nr 109 (szczegółowa lokalizacja zgodnie PZPD).

4.2 Uzbrojenie terenu

- 4.2.1 Sieć wodociągowa – z sieci wodociągowej zgodnie ze stanem istniejącym,
- 4.2.2 Sieć kanalizacyjna – do istniejącej kanalizacji zgodnie ze stanem istniejącym
- 4.2.3 Sieć deszczowa – wody opadowe i roztopowe zagospodarować na terenie działki, nie zmienia się stosunków wodnych w odniesieniu do działek sąsiednich,
- 4.2.4 Sieć energetyczna – z sieci elektrycznej – zgodnie ze stanem istniejącym.

4.3 Informacje dodatkowe

Istniejący obiekt znajduje na terenie, który nie jest wpisany w obszar zabytków co dalej nie podlega uzgodnieniu / opiniowaniu i teren nie podlega ochronie archeologicznej. Jak również nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Projektowane prace w żadnym stopniu nie naruszają walorów kształtujących środowisko, nie wydzielają szkodliwych spalin i dymów oraz nie powodują przekroczenia norm hałasu.

Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników modernizowanego budynku i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Planowana inwestycja dotycząca modernizacji i termomodernizacji istniejącego budynku nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia mieszkańców.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych - nie dotyczy.

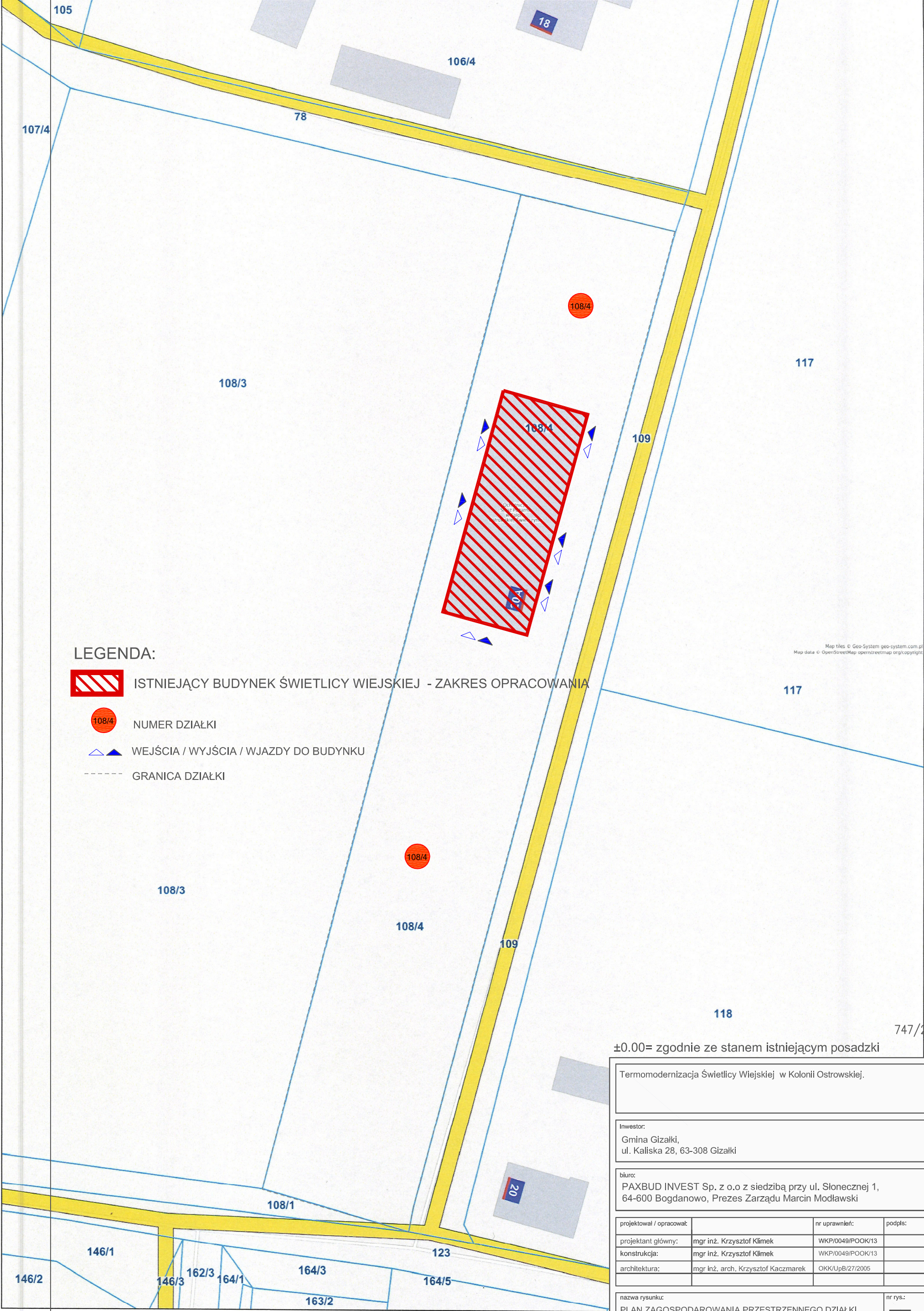
5. PRZEZNACZENIE BUDYNKU I JEGO UŻYTKOWANIE

5.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje analizę i projekt zagospodarowania terenu budynku Świetlicy Wiejskiej. Przeznaczenie budynku, nie ulega zmianie – zgodnie ze stanem istniejącym. Budynek nie zmienia swoje lokalizacji oraz gabarytów ścian wewnętrznych i zewnętrznych.

Wody opadowe i roztopowe z dachu budynku i powierzchni nieprzepuszczalnych, należy zagospodarować na obszarze działki, nie zmienia się stosunków wodnych w odniesieniu do działek sąsiednich – zgodnie ze stanem istniejącym.

6. MAPA POGLĄDOWA



LEGENDA:



ISTNIEJĄCY BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ - ZAKRES OPRACOWANIA



NUMER DZIAŁKI



WEJŚCIA / WYJŚCIA / WJAZDY DO BUDYNKU



GRANICA DZIAŁKI

Map tiles © Geo-System geo-system.com.pl
Map data © OpenStreetMap openstreetmap.org/copyright

747/2025

±0.00= zgodnie ze stanem istniejącym posadzki

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor:
Gmina Gizałki,
ul. Kaliska 28, 63-308 Gizałki

biuro:
PAXBUD INVEST Sp. z o.o z siedzibą przy ul. Słonecznej 1,
64-600 Bogdanowo, Prezes Zarządu Marcin Modławski

projektował / opracował:		nr uprawnień:	podpis:
projektant główny:	mgr inż. Krzysztof Klimek	WKP/0049/POOK/13	
konstrukcja:	mgr inż. Krzysztof Klimek	WKP/0049/POOK/13	
architektura:	mgr inż. arch. Krzysztof Kaczmarek	OKK/UpB/27/2005	

nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DZIAŁKI				nr rys.: Z-0 8
branża:	faza:	skala:	data:	
ARCHITEKTURA	PT / PW	1:500	12.2025	

II. OPINIA TECHNICZNA BUDYNKU - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE:

- a) zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem;
- b) koncepcja termomodernizacji budynku
- c) wizja lokalna, oględziny i pomiary terenowe
- d) inwentaryzacja oraz wizja lokalna stanu istniejącego budynku dla celów projektowych i niniejszego opracowania
- e) normy budowlane, literatura techniczna i przepisy prawa budowlanego.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu technicznego / wykonawczego „Termomodernizacji Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej”, w miejscowości Kolonia Ostrowska 20A, położonej na działce nr 108 / 4, obręb Kolonia Ostrowska, 63-308 Gizalki, który po kilku latach intensywnego użytkowania wymaga modernizacji ze względów estetycznych i ekonomicznych.

Celem opinii technicznej jest określenie stanu technicznego dachu, stropu oraz ścian zewnętrznych budynku w celu docieplenia ścian styropianem w bezspoinowym systemie docieplenia, a dachu / stropu wełną mineralną.

Przedmiotem ekspertyzy są elementy wykończeniowe budynku (zgodnie z przedstawionymi rysunkami w dokumentacji) w części niezbędnej do wykonania remontu i modernizacji z zewnątrz budynku oraz pomieszczeń znajdujących w budynku w zakresie instalacji grzewczej i ciepłej wody użytkowej. Celem ekspertyzy jest stwierdzenie stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku, pod kątem przyszłego wykorzystania obiektu dla potrzeb projektowanych robót, polegających na remoncie, modernizacji i termomodernizacji budynku w miejscowości Kolonia Ostrowska 20A, położonej na działce nr 108 / 4, jak również określenie zakresu niezbędnych prac remontowych (w związku z robotami towarzyszącymi) pozwalających na odtworzenie stanu technicznego obiektu, umożliwiającego jego właściwe i bezpieczne funkcjonowanie. Zakres ekspertyzy obejmuje fundamenty, ściany, stropy, dach oraz stolarkę okienną i drzwiową zewnętrzną.

Zakres opracowania;

- a) termomodernizacja (ściany, stropy i dach wraz z montażem dodatkowych belek stalowych celem przeniesienia obciążeń wynikających z docieplenia oraz nowego sufitu systemowego / modułowego),
- b) wymiana pokrycia dachu,

- c) ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych,
- d) ocieplenie ścian fundamentowych,
- e) ocieplenie kominów,
- f) montaż rynnowania i obróbek blacharskich,
- g) montaż instalacji odgromowej oraz bednarka obwodowa w gruncie,
- h) wymiana pięciu okien,
- i) wymiana drzwi zewnętrznych z ościeżnicami,
- j) montaż sufitu systemowego OWA ze stelażem,
- k) wykonanie opaski szerokości 50cm wokół budynku z kostki betonowej, zakończonej krawężnikiem 8x30cm, montaż wycieraczek zewnętrznych na profilu aluminiowym oraz wejść z kostki betonowej grubości 6cm i podjazd grubości 8cm,
- l) modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – według odrębnego opracowania,
- m) modernizacja instalacji centralnego ogrzewania poprzez demontaż istniejącej instalacji grzewczej oraz wykonanie nowej instalacji grzewczej wraz z wymianą źródła ciepła, na nowy piec – według odrębnego opracowania,
- n) wykonanie pozostałych robót towarzyszących zaliczanych do prac remontowych, związanych z modernizacją i termomodernizacją energetyczną budynku Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej,

3. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ORAZ OPINIA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI MODERNIZACJI I TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU.

3.1 Opis stanu istniejącego budynku

Budynek Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w systemie tradycyjnym. Ściany zewnętrzne murowane, wykonane z pustaków żużlobetonowych. Strop budynku betonowy monolityczny oparty na ścianach. W zasadniczej części budynku dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej (wiązary kratowe i płatwie), pokryty płytami falistymi z eternitu. W części południowej dach wielospadowy na konstrukcji drewnianej, kryty blachą falistą.

Obecny stan techniczny przedmiotowego budynku wynika przede wszystkim z bieżącego intensywnego użytkowania. Po wykonaniu sugerowanych prac budowlanych-modernizacyjnych, w części objętej opracowaniem, budynek spełniać będzie obowiązujące, obecnie standardy w budownictwie dla tego typu obiektu oraz poprawią się jego walory estetyczne.

W celu ustalenia stanu technicznego, przeprowadzono na przedmiotowym budynku wizję lokalną. Dokonano szczegółowych oględzin i pomiarów inwentaryzacyjnych wewnątrz i na zewnątrz budynku. Podczas wizji lokalnej, nie stwierdzono uszkodzenia elementów budynku. Szczegółowe rozwiązania zawiera część opisowa oraz graficzna opracowania.

Na podstawie dokonanych ustaleń w trakcie wizji lokalnej oraz w oparciu o przeprowadzone w celu potwierdzenia stanu obecnego obliczeń statyczno-wytrzymałościowych elementów konstrukcyjnych budynku stwierdzam, że pozostałe elementy konstrukcji budynku znajdują się obecnie w dobrym stanie technicznym, nie grożącym awarią, nadającym się do dalszego bezpiecznego użytkowania, ale ze względów estetycznych i ekonomicznych, należy poddać modernizacji cały budynek. Projektowany remont, modernizacja i termomodernizacja nie wpłynie na pogorszenie pracy i wytrzymałości konstrukcji budynku.

3.2 Opinia dotycząca możliwości wykonania projektowanych prac w budynku

Zakres przewidywanych i wykonywanych prac nie powoduje ingerencji w istniejący układ konstrukcyjny. Projektowany remont, modernizacja i termomodernizacja budynku, nie wymaga wzmocnienia istniejących elementów konstrukcyjnych, ponieważ zostały tak zaplanowane, aby docelowo elementy wykończeniowe były elementami nienośnymi i przekazywały obciążenie na elementy nośne w bardzo niewielkim stopniu. Stan techniczny fundamentów, ścian konstrukcyjnych, stropów i konstrukcji dachu jest dobry,

pozwala na dalsze użytkowanie budynku. Należy projektowany remont, modernizację i termomodernizację wykonać zgodnie z opracowanym projektem.

Stan techniczny istniejącego budynku oceniono jako dobry.

3.3 Analiza i wnioski

Po przeprowadzeniu szczegółowych oględzin ścian zewnętrznych budynku przedstawia się następujące wnioski:

- a) Stan techniczny konstrukcji ścian zewnętrznych podłużnych i szczytowych budynku jest dobry i nie wykazuje żadnych przeciwwskazań do ich ocieplenia. Na ścianach nie występują zarysowania i pęknięcia.
- b) Wszystkie luźne, odparzone tynki zewnętrzne, należy skuć i wykonać nowe przed dociepleniem styropianem. Nierówności podłoża do 20mm, należy zastosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji akrylowej w ilości 4-5% wagowo. Gdy stwierdzi się występowanie nierówności podłoża powyżej 20mm, należy zastosować wyrównywanie z naklejeniem styropianu o odpowiedniej grubości.
- c) podłoże (tynki zewnętrzne), należy zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność kleju do istniejących tynków,

Po przeprowadzeniu szczegółowych oględzin dachu i stropów budynku przedstawia się następujące wnioski:

- a) stan techniczny konstrukcji stalowej dachu budynku jest dostateczny i nie wykazuje żadnych przeciwwskazań do wymiany pokrycia, ale nie należy go dodatkowo obciążać, wręcz istniejąca konstrukcja zostanie odciążona (konstrukcja nie zostanie dodatkowo obciążona materiałami termoizolacyjnymi ponieważ projektowane są dodatkowe belki stalowe / podkonstrukcje, przeznaczone do montażu ocieplenia sufitu i sufitu systemowego / wentylacji),
- b) stan techniczny stropów budynku jest dobry i nie wykazuje żadnych przeciwwskazań do ich ocieplenia,
- c) pokrycie dachu eternitem nie spełnia obecnych wymagań sanitarnych (szkodliwość azbestu) pokrycie w złym stanie technicznym, z widocznymi nieszczelnościami, nie spełnia wymagań WT 2021 - wymaga wymiany,

3.4 Ocena końcowa

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, dokonanych analiz stwierdzono, że aktualny stan techniczny istniejącego budynku i zastosowane w nim rozwiązania pozwalają na przeprowadzenie niezbędnych prac remontowych, modernizacyjnych i termomodernizacyjnych zgodnie z opracowaną dokumentacją i ekspertyzą na dzień 30 październik 2025r. Parametry techniczne rozwiązań spełniają wymagania §§ 44 - 53 Działu III Rozdział 1 Wymagania ogólne Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

KONSTRUKCJA:

specj. konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Krzysztof Klimek

WKP/0049/POOK/13

III. ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA

- CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) koncepcja termomodernizacji budynku
- c) wizja lokalna, oględziny i pomiary terenowe
- d) normy budowlane, literatura techniczna i przepisy prawa budowlanego.
- e) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 z późniejszymi zmianami)
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.2019.1065 z późniejszymi zmianami)
- g) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 z późniejszymi zmianami)
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.2003.120.1126 z późniejszymi zmianami).

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu technicznego / wykonawczego termomodernizacji Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej, w miejscowości Kolonia Ostrowska 20A, położonej na działce nr 108 / 4, obręb Kolonia Ostrowska, 63-308 Gizalki, jak również dostosowanie budynku w miarę możliwości w jak największym stopniu do obowiązujących wymogów i standardów w zakresie budowlanym oraz poprawienie wizualnego wyglądu modernizowanego budynku na zewnątrz.

Zakres opracowania: termomodernizacja ścian, warstw stropu / dachu, stolarki drzwiowej zewnętrznej i częściowo okiennej (modernizacja instalacji grzewczej, zmiana źródła ciepła, modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej według odrębnego opracowania). Wszystko to spowoduje poprawę efektywności energetycznej budynku Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Przewidywany zakres prac obejmować będzie wytyczne wynikające z przeznaczenia, modernizacji i termomodernizacji oraz robót budowlanych, wynikających z ustaleń ekspertyzy technicznej w zakresie budowlanym. Przeznaczenie i funkcja budynku nie zakłada możliwości występowania pomieszczeń i przestrzeni kwalifikowanych jako zagrożone wybuchem. Nie przewiduje się także występowania w budynku, jak i wokół

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

niego stref zagrożenia wybuchem. Substancje palne nie występują. Niniejsze opracowanie zawiera opis i schematy oraz rysunki architektoniczno-budowlane.

3. PROGRAM UŻYTKOWY, PRZEZNACZENIE, WYPOSAŻENIE

Stan istniejący budynku Świetlicy Wiejskiej wynika głównie z intensywnego użytkowania, instalacja grzewcza oraz instalacja wodna c.w.u. przeznaczona do modernizacji. Budynek wybudowano w latach 70-tych XX wieku. Służyć ma celom integracyjnym i rekreacyjnym wśród mieszkańców i społeczności gminnej. Zaproponowane rozwiązania modernizacyjne i termomodernizacyjne, pozwalają na dostosowanie obiektu do lokalnych warunków kulturowych oraz potrzeb, spowodują, co najważniejsze, poprawę efektywności energetycznej budynku świetlicy.

Budynek wyposażony jest w sprzęt służący do poprawnego funkcjonowania. Posiada podstawowe wyposażenie budowlano-instalacyjne.

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

4.1 Ogólna charakterystyka obiektu

Projektuje się remont, modernizację i termomodernizację Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej 20A, wykonywane w technologii tradycyjnej, przy użyciu powszechnie stosowanych materiałów wykończeniowych.

Budynek Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w systemie tradycyjnym. Ściany zewnętrzne murowane, wykonane z pustaków żużlobetonowych. Strop budynku z betonowy monolityczny oparty na ścianach. W zasadniczej części budynku dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej (wiązary kratowe i płatwie), pokryty płytami falistymi z eternitu. W części południowej dach wielospadowy na konstrukcji drewnianej, kryty blachą falistą.

Tynki wewnętrzne: cementowo – wapienne, kat III malowane,

Obróbki blacharskie:

- rynny i rury spustowe - brak,

Bezpieczeństwo pożarowe:

- kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

4.2 Gabaryt i lokalizacja budynku

Przedmiotowy budynek zlokalizowany na działce nr 108 / 4, Kolonia Ostrowska 20A, gmina Gizalki. Budynek na planie prostokąta, po termomodernizacji o szerokości 12,90m i długości 38,62m. Poziom posadzki $\pm 0.00m$ = zgodnie ze stanem istniejącym posadzki.

4.3 Dane techniczne budynku

Dane ogólne budynku – stan istniejący

- długość budynku od frontu i od tyłu - 38,32m,
- szerokość budynku – elewacja lewa i prawa – 12,60m,
- wysokość budynku – 7,35m
- ilość kondygnacji 1
- kubatura części ogrzewanej - 1523m³

Dane ogólne budynku - po termomodernizacji

- długość budynku od frontu i od tyłu - 38,62m,
- szerokość budynku – elewacja lewa i prawa – 12,90m,
- wysokość budynku – 7,35m
- ilość kondygnacji 1
- kubatura części ogrzewanej - 1464m³

5. ZABEZPIECZENIA

Elementy drewniane, żelbetowe oraz stalowe należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

6.1 Obciążenie śniegiem – II strefa

6.2 Obciążenie wiatrem – I strefa

6.3 Warunki gruntowo – wodne oraz posadowienie budynku

Budynek zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.Nr 126 z 1998r. Poz 839 i PN-B-02479 :1998 zaliczony został do I kategorii geotechnicznego posadowienia proste warunki gruntowo – wodne. Na podstawie przeprowadzonego wywiadu stwierdzono, że warunki gruntowe są korzystne. Woda gruntowa występuje poniżej obecnej powierzchni terenu. Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych nie zmienia układu geotechnicznego terenu pod budynkiem i pozostałej części działki.

6.4 Założenia przyjęte do obliczeń statycznych

Konstrukcja budynku została zaprojektowana tak, aby przenosiła zewnętrzne obciążenia klimatyczne (lokalizacja miejscowość Kolonia Ostrowska, woj. wielkopolskie – co określa strefę klimatyczną obciążenia śniegiem jako II oraz wiatrem jako I), ciężar własny wraz z warstwami wykończeniowymi dla poszczególnych przegród poziomych i pionowych, obciążenia użytkowe wynikające z przewidywanej funkcji użytkowej obiektów.

Przyjęte obciążenie do obliczeń

- ciężar własny konstrukcji i materiałów,
- obciążenie użytkowe posadzek – 2.00 kN/m^2 ,
- obciążenie śniegiem dla II strefy – 0.90 kN/m^2 ,
- parcie wiatru dla I strefy – 0.30 kN/m^2 ,
- jednostkowy opór obliczeniowy podłoża – $q_{rs}=150 \text{ kPa}$

7. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA REMONTOWEGO, MODERNIZACYJNEGO I TERMOMODERNIZACYJNEGO

UWAGI:

- **przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia wszystkich wymiarów budynku; wszelkie rozbieżności, należy skonsultować z projektantem;**

7.1 Prace ogólne budowlane

W ramach przedsięwzięcia remontowego, modernizacyjnego i termomodernizacyjnego budynku Świetlicy Wiejskiej, należy wykonać następujące roboty;

- izolacja przeciwwilgociowa istniejącej ściany fundamentowej na wysokość ściany fundamentowej ok. 0,60m w gruncie,
- izolacja termiczna styrodur XPS gr.12cm, cokołu / ściany fundamentowej budynku do poziomu min. -0,80m poniżej poziomu posadzki parteru ($\pm 0,00$),
- izolacja termiczna styropian grafitowy gr.15cm ścian zewnętrznych budynku,
- ocieplenie stropów / sufitu wełną mineralną gr. 2x15cm wraz z montażem dodatkowych belek stalowych / podkonstrukcji celem przeniesienia obciążeń wynikających z docieplenia
- nowe pokrycie dachu z blachy trapezowej z filcem antykondensacyjnym,
- docieplenie kominów styropianem / wełną mineralną elewacyjną gr.5cm powyżej stropu ,
- opierzenia dachu w związku z wykonaniem termomodernizacji budynku i nowego pokrycia,
- nowe rury spustowe $\varnothing 120$ i rynny $\varnothing 150$ w związku z wykonaniem termomodernizacji budynku i nowego pokrycia,
- wykonanie instalacji odgromowej na dachu oraz bednarka obwodowa w gruncie,
- nowe skrzydła i ościeżnice drzwiowe zewnętrzne oraz drzwi fasadowe,
- częściowo nowa stolarka okienna (5 szt.),

- nowe parapety wewnętrzne (5 szt.) i wszystkie zewnętrzne w związku z wykonaniem termomodernizacji budynku,

- montaż sufitu systemowego podwieszanego OWA na Sali, pomieszczenie 1.16,

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą źródła ciepła,

- modernizacja instalacji wodnej c.w.u.,

- położenie nowoprojektowanej kostki brukowej grubości 6 i 8cm – wejścia, wraz z podbudową wokół budynku + opaska szerokości 50cm z kostki betonowej, zakończonej krawężnikiem 8/15x30cm na ławie betonowej B15, na podsypce cementowo-piaskowej,,

- montaż pięciu nowych wycieraczek aluminiowych zewnętrznych przy wejściach,

- ewentualne uzupełnienie tynków i położenie nowej warstwy gładzi gipsowej na ścianach wewnętrznych i na sufitach wraz z malowaniem podwójną warstwą farby w obszarach uszkodzonych podczas wykonywania prac modernizacyjnych, instalacyjnych,

7.2 Stan istniejący - opis elementów budynku

Przedmiotowy budynek Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w systemie tradycyjnym. Ściany zewnętrzne murowane, wykonane z pustaków żużlobetonowych. Strop budynku z betonowy monolityczny oparty na ścianach. W zasadniczej części budynku dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej (wiązary kratowe i płatwie), pokryty płytami falistymi z eternitu. W części południowej dach wielospadowy na konstrukcji drewnianej, kryty blachą falistą.

Tynki wewnętrzne: cementowo – wapienne, kat III malowane,

Obróbki blacharskie - rynny i rury spustowe – brak.

Wymieniony budynek przedstawia mapa będąca częścią opracowania.

W części parterowej znajdują się pomieszczenia użytkowe – sala, pomieszczenia gospodarcze, socjalne i sanitarne. Na części poddasza znajduje się pomieszczenie strychowe. Objęte projektem remont, modernizacja i termomodernizacja budynku w żaden sposób nie wpływają negatywnie na sąsiedztwo istniejących obiektów oraz na pełniącą przez nie funkcję architektoniczno-funkcjonalną.

Dane liczbowe obiektu przeznaczonego do modernizacji:

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku: 482,83m²

Powierzchnia istniejącego dachu: 566,65m²

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia terenu prac - wygrodzić przed dostępem osób postronnych i oznakować

o grożącym niebezpieczeństwie. Dodatkowo na ogrodzeniu oznakować tablicami koloru żółtego informującymi o grożącym niebezpieczeństwie.

Projektuje się prace rozbiórkowe metodą tradycyjną w następującej kolejności, opisanej poniżej.

7.3 Rozbiórka pokrycia dachowego, obróbek blacharskich i orynnowania.

Zdemontować wszystkie obróbki blacharskie i całość orynnowania, jeśli takie jest. Rozbiórkę pokrycia prowadzić od góry kalenicy (górnej krawędzi dachu) w kierunku okapu, ręcznie.

7.4 Rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej.

Skrzydła drzwiowe / okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice/ramy wykuć z muru.

7.5 Segregacja odpadów, transport, utylizacja.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Wywóz samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy.

7.6 Zabezpieczenia sąsiednich budynków podczas rozbiórki

Zgodnie z przeprowadzoną wizją lokalną wynika, że brak jest sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu ok. 51,00m, gospodarczej ok. 40,00m.

7.7 Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia, BHP w trakcie rozbiórki.

Oprócz podstawowych zasad BHP obowiązujących na placu budowy należy dodatkowo wprowadzić zakaz przebywania pracowników na kondygnacjach poniżej prowadzonych prac rozbiórkowych.

- Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osobę lub pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych, termomodernizacyjnych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą kaski, okulary i rękawice ochronne.
- Robót rozbiórkowych / termomodernizacyjnych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

- Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i odjazdy wyraźnie oznakowane.
- Robotnicy pracujący na wysokości 4m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów budynku.
- Teren rozbiórki ogrodzić w odległości min. 5,00m od budynku oraz na bieżąco usuwać powstały gruz.
- Zachować szczególną ostrożność przy rozbiórce pokrycia oraz demontażu elementów więźby dachowej – prace rozpoczynać dopiero po podparciu elementów więźby grożących zawaleniem,
- Robotnicy w czasie prowadzenia rozbiórki sposobem zmechanizowanym powinni znajdować się poza strefą niebezpieczną,
- Drewniane elementy więźby dachowej układać na placu składowym tak, aby nie blokować komunikacji
- Gruz i inne materiały odpadowe na bieżąco wywozić na wysypisko.

8. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

8.1 Ściany fundamentowe - izolacje przeciwwilgociowe

Ściany fundamentowe należy odkopać do poziomu ok. -0,80m poniżej poziomu posadzki parteru ($\pm 0,00$, ok. 0.60m w gruncie) w obszarze niepodpiwniczonym (wcześniej należy rozebrać chodnik / asfalt przy budynku od strony frontowej). Wykonać pionową izolację od strony zewnętrznej z masy bitumicznej, min.2 warstwy do poziomu ± 0.00 m lub lepik asfaltowy nakładany na gorąco. UWAGA!!! Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych. Na styku ławy i ściany we wszystkich kątach wewnętrznych wykonać fasety (wyokrąglenia) o promieniu min. 2cm z wodoszczelnej, szybkowiążącej zaprawy.

8.2 Izolacje termiczne ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych

Termoizolację ścian fundamentowych w gruncie do poziomu ok. -0,80m poniżej poziomu posadzki parteru ($\pm 0,00$, ok. 0.60m w gruncie) w obszarze niepodpiwniczonym wykonać ze styropianu ekstrudowanego XPS300 (styrodur) o gr.=12cm ($\lambda = 0,036$). Ściany murowane zewnętrzne ocieplić styropianem grafitowym, fasadowym EPS 70-033 o gr.= 15cm (wg rys. architektonicznych). Dach / pas dolny / strop ocieplić wełną mineralną $\lambda = 0,035$ o gr.=2x15cm. Ocieplić w dowolnej metodzie lekkiej mokrej.

Ściany fundamentowe zaizolować termicznie, w dowolnej metodzie Bezspoinowego Systemu Ociepleń (obecna nazwa ETICS), z zewnątrz styropianem ekstrudowanym

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

gr. 15cm. Ocieplenie wykonać z dwiema warstwami kleju systemowego zatopionego w siatce szklanej.

Izolację ze styroduru gr. 12cm wykonać do $+0,00m$. Powyżej izolację termiczną ścian wykonać ze styropianu grafitowego gr. 15cm.

Cokół wykończenie z tynku żywiczno-mozaikowego w kolorze grafitowym.

Uwaga:

Budynek winien spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony ciepłno - wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych i ich złączy określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.2019.1065 z późniejszymi zmianami)

Wytyczne montażowe przy ocieplaniu ścian fundamentowych wodoodpornymi płytami styropianu ekstrudowanego XPS gr. 12cm;

Krok 1

Przed zamocowaniem płyt należy poprawnie wykonać hydroizolację pionową. Izolację wykonać np. z elastycznej masy bitumicznej. Izolację wykonać do poziomu $+0,00$. Bardzo ważne jest, aby nie zawierała ona rozpuszczalników organicznych, ponieważ rozpuszczalniki te mają destrukcyjny wpływ na styropian.

Krok 2

Płyty mocujemy „na placki” klejem elastycznym punktowo, plus z polietylenu wysokiej gęstości, HDPE, w komplecie z gwoździami stalowymi długości 180mm.

Krok 3

Ponad poziomem gruntu $+0,20$, w miejsce styropianu ekstrudowanego, należy zastosować płyty ze styropianu EPS 70-033 Fasada gr. 12cm i połączyć z izolacją termiczną ściany zewnętrznej. Na wykonanej warstwie ocieplenia w strefie wody rozpryskowej, do wysokości $+20cm$ ponad otaczający teren, należy wykonać izolację wodochronną. Ściany wewnętrzne o konstrukcji identycznej jak ściany zewnętrzne.

Dla budynku

Izolacje ścian zewnętrznych wykonać z płyt styropianowych gr.15cm, ocieplić w dowolnej metodzie lekkiej mokrej.

Ocieplenie ścian w systemie ETICS polega na zamocowaniu do zewnętrznej powierzchni ściany ocieplenia, np. ze styropianu EPS 70-033 Fasada, a następnie wykonaniu warstwy zbrojącej i nałożeniu tynku cienkowarstwowego silikonowego barwionego w masie / żywiczny.

Opis przykładowej struktury systemu:

1. Położenie na oczyszczonej ścianę masy zbrojącej,
2. Płyta styropianowa sezonowana,
3. Masa zbrojąca podkład tynkarski pod tynk żywiczny-mozaikowy / silikonowy barwiony w masie,
4. Kołki mocujące w ilości 6 lub 8 przy krawędziach szt./m² („ciepłe” z polipropylenu)
5. Siatka systemowa
6. Tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie baranek o granulacji 1,50mm – gotowy tynk na bazie wyselekcjonowanych kruszyw, białego cementu i wapna hydratyzowanego silikonowy barwiony w masie / cokół tynk żywiczny mozaikowy (kolory do wyboru na etapie budowy przez inwestora)

Opis struktury systemu wraz z dodatkowymi parametrami technicznymi:

- Położenie na oczyszczonej ścianę kleju do styropianu

- ❑ Mineralna zaprawa klejowa modyfikowana polimerami.
- ❑ Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (po 28 dniach) $R_z^{28} = 4,0 \text{ MPa}$
- ❑ Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $R_c^{28} = 10,0 \text{ MPa}$
- ❑ Współczynnik oporu dyfuzyjnego zaprawy klejowej dla pary wodnej $\mu \leq 14$

- Płyta styropianowa EPS 70-033 Fasada - grafit

- Masa zbrojąca

- ❑ Zaprawa mineralna na bazie białego cementu, wzmocniona mikrowłóknem.
- ❑ Wytrzymałość tynku na ściskanie $R_c^{28} = 4,0 - 5,0 \text{ MPa}$
- ❑ Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu $R_z^{28} = 2,0 - 2,5 \text{ MPa}$
- ❑ Nasiąkliwość $W < 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
- ❑ Współczynnik oporu dyfuzyjnego zaprawy klejowej dla pary wodnej $\mu = 14$

- Siatka systemowa

- ❑ Siatka odporna na oddziaływanie środowiska zasadowego, (impregnowana przeciwalkalicznie) ze splotem przeplatany i klejonym.
- ❑ Ciężar powierzchniowy 175 g/m^2
Wydłużenie przy zerwaniu (po 28 dniach w normalnych warunkach klimatycznych):
osnowa oraz wążek $> 3,5\%$

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

- Kołki mocujące w ilości 6 lub 8 szt./m²

- Zaprawa tynkarska na bazie białego cementu.

- Nasiąkliwość dojrzałego tynku $< 0,50 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego zaprawy klejowej dla pary wodnej $15 \leq \mu \leq 35$
- Przyczepność do betonu (wg UEATc) $\geq 0,600 \text{ N/mm}^2$
- Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $R_c = 3,0 - 4,0 \text{ N/mm}^2$
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: (po 28 dniach) $R_z = 1,5 - 2,0 \text{ N/mm}^2$

- Cienkowarstwowy tynk silikonowy barwiony w masie / żywiczny-mozaikowy o strukturze baranka o uziarnieniu K 1,5mm.

Charakterystyka

- funkcja wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO₂
- odporność na warunki atmosferyczne
- wysoka odporność na działanie wody
- wysoka odporność na działanie alg i grzybów w okresie min. 8lat
- barwiony w masie

Parametry techniczne

Gęstość DIN 53 217 -1,7-1,9 g/cm³

Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V DIN EN ISO 7783-2 -110-160 g/(m² d)

Wsp. dyfuzji pary wodnej DIN EN ISO 7783-2 -70-100

Wsp. dyfuzji pary wodnej sd DIN EN ISO 7783-2 - 0,20 m

Wodoprzepuszczalność DIN EN 1062-3 - 0,05 kg/(m² h^{1/2})

Przewodność cieplna DIN 4108 - 0,7 W/(m K)

Wskazówki

Podłoże musi być trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i odspojeń.

Podłoże zagruntować powłoką pośrednią.

Prace związane z termoizolacją budynku należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i wskazówkami zawartymi w Instrukcji ITB nr 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS –Zasady projektowania i wykonywania”.

Zalecenia:

- 1) Ościeża należy ocieplić styropianem gr. 2cm.
- 2) Do mechanicznego mocowania płyt styropianu należy używać „ciepłe” kołki z polipropylenu kryte zapobiegające powstawaniu śladu kołków i redukujące mostki termiczne o efektywnej długości zakotwienia trzpienia w części konstrukcyjnej ściany min. 6cm.

3) Na pasmach szerokości 2m, które są umiejscowione wzdłuż krawędzi budynku należy zwiększyć liczbę łączników do 8szt/m².

4) Do wykonania wyprawy tynkarskiej należy zastosować masę tynkarską do nakładania ręcznego o ziarnie grubości 1,50mm.

Zalecenia odnośnie kolorystyki budynku

W przypadku niepełnej zgodności kolorystyki przedstawionej w formie wydruku w porównaniu do opisanej numeracji (przekłamanie w czasie wydruku) należy, przy zamawianiu materiałów do wykonawstwa, w pierwszej kolejności stosować kolorystykę wizualną zgodną z wydrukiem, a ewentualne rozbieżności skorygować ze wzornikiem kolorów.

OSTATECZNY KOLOR UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM NA ETAPIE REALIZACJI OBIEKTU.

8.3 Wykończenie elewacji

W celu ocieplenia ścian zewnętrznych budynku zastosować systemową technologię „lekką moką” (metoda BSO - Bezspoinowy System Ocieplenia)

Przygotowanie podłoża.

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od oczyszczenia szczotkami stalowymi i zmycia pod ciśnieniem elewacji, w celu oczyszczenia jej z brudu, kurzu i luźnych elementów istniejącego tynku strukturalnego.

Należy również usunąć kruche i odpadające tynki strukturalne i luźne powłoki malarskie.

Wszystkie nierówności i odkucia odparzonego tynku strukturalnego należy wyrównać zaprawą tynkarską.

W celu obniżenia chłonności podłoża należy przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych zagruntować istniejące podłoże emulsją do gruntowania.

Przy nierównościach podłoża do 10mm, należy zastosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji akrylowej w ilości około 4-5% wagowej.

Przy nierównościach podłoża elewacji od 10 do 20mm, należy zastosować takie same rozwiązanie do 10mm ale wykonane w kilku warstwach.

Mocowanie płyt styropianowych.

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi), z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych za pomocą zaprawy klejowej.

Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

Zaprawę klejową należy rozkładać na płytach w postaci pasma (3-4cm) po obwodzie płyt i kilku placków zaprawy o średnicy 8-12cm rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyt, lub według instrukcji systemu docieplenia.

Łączna powierzchnia nałożonej masy klejowej powinna wynosić co najmniej 40% płyty.

Grubość masy klejącej nie powinna przekraczać 1cm. Po nałożeniu masy klejowej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie docisnąć. Płyt świeżo przyklejonych nie wolno dociskać po raz drugi ani jej poruszać.

Układanie płyt musi być przeprowadzone w taki sposób, by pomiędzy płytami nie powstały szczeliny większe niż 2mm.

Klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt. W celu uniknięcia otwartej spoiny pionowej należy po przyciśnięciu płyty, a przed przyklejeniem następnej płyty usunąć nadmiar wypływającego kleju.

Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową.

W celu uniknięcia pofalowania elewacji, uskoki pomiędzy płytami należy zeszlifować przy pomocy packi do szlifowania.

Powstałe uszkodzenia lub otwarte fugi należy wypełnić dociętymi paskami ze styropianu.

Płyty należy układać od dołu ściany do góry z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Po przyklejeniu kilku płyt należy je dobić do powierzchni ściany pacą drewnianą.

Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia (przed rozpoczęciem wykonywania warstwy zbrojonej), należy dokładnie wyrównać przez przetarcie papierem ściernym. Dodatkowo mocowanie płyt styropianowych, należy wzmocnić za pomocą łączników z tworzywa (grzybki) z trzpieniem metalowym.

W momencie mocowania łączników zaprawa klejowa musi być w zaawansowanym stadium twardnienia, praktycznie najwcześniej trzeciego dnia po przyklejeniu. Łączniki po uprzednim nawierceniu otworów należy wsunąć poprzez płyty styropianowe, po czym wkręcić za pomocą wiertarki z wkrętakiem (łączniki wkręcane) lub wbić (łączniki wbijane). Ilość łączników do mocowania płyt styropianowych należy zastosować według rysunku projektu.

Należy zwrócić uwagę aby łączniki nie wystawały ponad powierzchnię płyt styropianowych.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego.

Po upływie 3 dni od zakończenia mocowania płyt można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojonej, rozpoczynając od nałożenia na warstwę styropianu zaprawy klejowej za pomocą pacy zębatej pionowym pasami o szerokości rolki siatki z włókna szklanego. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany.

Po odcięciu odpowiedniej długości pasa siatki i przymocowaniu go w kilku miejscach w warstwie zaprawy klejowej, trzeba zatopić siatkę w warstwie kleju przy pomocy pacy.

Pasy układa się tak, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakłady o szerokości minimum 10cm.

Przed ułożeniem siatki z włókna szklanego należy w narożnikach wypukłych i wklęsłych budynku wkleić listwy narożne kątowe z przyklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego.

Zaprawę zbrojącą rozprowadza się równomiernie przy pomocy pac zębatach 10-12mm.

Siatkę z włókna szklanego należy wcisnąć przy pomocy rakli tak, aby była niewidoczna i całkowicie zatopiona w jednej trzeciej grubości warstwy zbrojącej od strony zewnętrznej.

Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania, na nacięciu należy nałożyć dodatkowy pasek siatki i zatopić w zaprawie klejącej.

Przy krawędziach otworów okiennych i drzwiowych najpierw przykleja się siatkę z włókna szklanego o wymiarach 25 x 35cm.

Na wysokości parteru należy ułożyć siatkę z włókna szklanego podwójnie. Po zatopieniu siatki w kleju trzeba dokładnie wyrównać warstwę klejową, przy pomocy pacy metalowej gładkiej.

Docieplenie ościeży okiennych.

Gdy nie ma niemożliwości przyklejenia warstwy docieplającej na ościeżach okien z powodu wąskich ościeżnic okiennych należy w narożnikach ościeży okien i drzwi wkleić aluminiowe kątowniki z wklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego.

Wykonanie tynku strukturalnego.

W celu uniknięcia przebarwień tynku zewnętrznego z powodu alkalicznego środowiska w zaprawie klejowej oraz wzmocnienia przyczepności tynku do warstwy zbrojącej, należy zastosować podkład tynkarski.

Podkład tynkarski należy nanosić ściśle według wskazań producenta. Jako warstwę zewnętrzną zaprojektowano tynk silikonowy barwiony w masie, według rysunku kolorystyki elewacji.

Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojącej.

W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładaną masą tynkarską, należy zapewnić wystarczającą ilość robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wypraw.

Wszystkie roboty związane z dociepleniem ścian zewnętrznych należy wykonywać również zgodnie technologią wykonywania dociepleń w systemie wybranego producenta.

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

Roboty związane z dociepleniem ścian zewnętrznych budynku należy prowadzić w temperaturach od +5°C do +25°C.

Zastosowane materiały na wykończenie elewacji:

- tynk zewnętrzny silikonowy (barwiony w masie) wykonać na podkładzie i zaprawie klejowo – szpachlowej zbrojonej siatką. Tynk w kolorze: jasno szarym (wg rysunków), faktura baranek, gramatura 1,5 (kolor do ostatecznego wyboru na budowie - wykonać próbę na elewacji)
- cokół i wskazane na rysunkach fragmenty elewacji wykończyć w kolorze szarym tynk mozaikowy
- stolarka okienna PCV kolor biały lub / grafitowy (dwustronnie)
- stolarka drzwiowa aluminiowa kolor grafitowy / fioletowy (dwustronnie)
- blacha trapezowa w kolorze grafitowym, podbitka dachowa z płyty OSB przy Sali dużej, tynkowana w kolorze jak pozostała część elewacji.

Kolorystyka w/w elementów do ostatecznego wyboru na budowie przez inwestora.

8.4 Wykończenie wnętrza

Projektuje się ewentualne naprawy tynków i drobne wyprawki malarskie ścian i sufitów ze względu na modernizację niektórych instalacji.

Sufity, do wykonania sufitu modułowego - sala konsumpcyjno - rekreacyjna należy zastosować;

- Stosować sufit podwieszany kasetonowy modułowy, zabezpieczony do cechy nierozprzestrzeniania ognia,
- Podwieszany bezpośrednio do podkonstrukcji drewnianej za pomocą rusztu stalowego ocynkowanego lub na linie stalowej z uchwytem,
- Wymiar 600 x 600mm, Gramatury

Min. grubość 15 mm nom.: około. 3,3 – 5,5 kg/m²

- Konstrukcja ramowa,

Elementy konstrukcyjne wykonane z ocynkowanej blachy stalowej. Widoczne strony standardowo są lakierowane na biało. Masa (zależnie od systemu): około 1,5–3,0 kg/m².

- Izolacyjność akustyczna,

Izolacyjność akustyczna wzdłużna od 24 dB do 49 dB.

- Klasyfikacja ogniowa,
OWAcoustic smart: A2-s1, d0 w DIN EN 13 501-1,

- Kolory ram – biały według RAL,

- Wzory powierzchni - pokryte powłoką w uzgodnionym z użytkownikiem na etapie realizacji.

OSTATECZNY KOLOR UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM NA ETAPIE REALIZACJI OBIEKTU.

8.5 Wykończenie zewnętrzne

Cokół budynku pokryć tynkiem żywicznym-mozaikowym w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji. Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe- silikonowe barwione w masie w kolorze zgodnym z załączoną kolorystyką budynku.

Przy ścianach zewnętrznych modernizowanego budynku, znajdują się utwardzenie asfaltowe. Po zaizolowaniu i zasypaniu ścian fundamentowych, należy uzupełnić odbudować zdemontowany obszar chodnika / asfaltu. Uzupełnienie wykonać z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z cementem. W obszarze wejść i nowej opaski wokół budynku, elementy wykonać z nowej kostki betonowej grubości 6cm, kolor grafitowy.

8.6 Stolarka

Stolarka okienna indywidualna wg. wymiarów opisanych na poszczególnych rzutach / zestawienia stolarki. Okna PCV, w kolorze białej obustronnie, trzyszybowe, 7 komorowe o współczynniku przenikania ciepła nie przekraczającym $U_{max}=0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$. W celu uniknięcia mostka cieplnego rolety zewnętrzne podtynkowe, montować do nadproża z przekładką z materiału izolacyjnego typu styrodur XPS (o niskim współczynniku λ) gr. min. 2,00cm Na okna wywinać węgarki styropianowe zakrywające 70% powierzchni ościeżnicy (ok. 6,00cm), starannie uszczelnić miejsca osadzenia stolarki. Stolarka okienna PCV indywidualna wg. wymiarów opisanych na rzutach. Wymiary pobrać z natury.

Współczynnik U dla szyb okien $0,50 \text{ W}/\text{m}^2\text{*K}$ dla profili 1,00, dla okien $0,90 \text{ W}/\text{m}^2\text{*K}$

Zaprojektowano okna z PVC (PN-B-91000:1996)

Do produkcji okien należy używać :

- kształtowników z nieplastyfikowanego polichlorku winylu w kolorze białym/grafitowym min. 7 komorowych,
- szklenie – szkło niskoemisyjne zespolone jednokomorowe 4/18/4/18/4 o wartości współczynnika przenikania ciepła $U = 0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ w środkowej części szyby zespolonej (bez uwzględniania mostków cieplnych)
- wymagana infiltracja powietrza 0,30 (daPa)

- mocowanie szyb i uszczelniania we wrębach skrzydeł przy użyciu listew przyszybowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu w kolorze grafitowym oraz uszczelki osadnych z kauczuku syntetycznego
- okucia systemowe dostosowane swoimi parametrami do wymiarów okien. Okucia winny spełniać wymagania AT-06-0383/2001 „Okucia rozwierano-uchylne, rozwierane i uchylne, do okien i drzwi balkonowych z PVC”,
- okna należy wyposażać w mechanizmy ryglowania zasuwnic, mechanizmów uchylu i zabezpieczające uszkodzeniu klamek, oraz posiadające zabezpieczenie antyprzeciągowe oraz blokady błędnego położenia klamki,
- uszczelki typu AD,
- profile z dodatkowym zbrojeniem wewnątrz profili
- izolacyjność akustyczna; $R_{A2} = 30$ dB; $R_W = 30$ dB,
- współczynnika przenikania ciepła okna $U = 0,90$ W/(m²K)

Okna należy wyposażać w nawiewniki higrosterowalne.

Do montażu podokienników zewnętrznych należy zastosować dodatkowe profile podokienne montażowe umożliwiające połączenie zatrzaskowe z zaczepem grzybkowym w profilu ościeżnicy okna.

Pianka montażowa wypełniająca styk ram okiennych z murem powinna być osłonięta od wewnątrz taśmą paroizolacyjną a od zewnątrz paroprzepuszczalną. Aby taśma szczelnie przylegała do muru musi być docięta z lekkim zapasem i zamontowana z luzem uwzględniającym termiczne odkształcenie ram.

Parapety zewnętrzne;

Nowe podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej, systemowo spójne z oknami, 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 60mm. Styki parapetów zewnętrznych z wykonaną elewacją należy uszczelnić za pomocą kitu trwale plastycznego.

Podokienniki wewnętrzne;

Parapety wewnętrzne - wymagają wymiany. Parapety z duromarmuru o brzegach zaokrąglonych i szerokości parapetu 30-45cm. Duromarmur wytwarzany z naturalnych kruszyw skalnych (granit, marmur, kwarc, serycyt) z dodatkiem naturalnych barwników żelazowych i żywic dwukrotnie zwiększających wytrzymałość wyrobów.

Drzwi wejściowe do budynku:

Drzwi wejściowe do budynku zewnętrzne typowe, zgodnie z katalogiem wybranego producenta, antywłamaniowe, w kolorze / okleinie grafitowe / fioletowe o współczynniku przenikania ciepła U nie przekraczającym $U_{max}=1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. (zalecane 1,1). Drzwi zewnętrzne płytowe, z okleiną typu CPL.

- z profili aluminiowych w systemie ciepłym, pełne oraz częściowo przeszklone,
- drzwi wyposażać we wkładki bębnekowe spełniające wymagania PN-1303:2000 "Okucia budowlane"
- drzwi wyposażać w samozamykacz górny, podpórka do drzwi,
- część przeszklona winna być wykonana ze szkła bezpiecznego „B” spełniającego wymagania PN-EN-ISO 12543 1-6 „Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe” oraz posiadającego klasę wytrzymałości na uderzenie wahadłem: 1/B/1 określoną wg PN-EN 12600 „Szkło w budownictwie. Badania wahadłem. Udarowa metoda badania i klasyfikacji szkła płaskiego”,
- minimum jedno skrzydło drzwi wejściowych zewnętrznych min.90cm,
- przy każdych skrzydłach drzwiowych drzwi wejściowych zewnętrznych należy wykonać odboje drzwiowe z materiału elastycznego,
- w kolorze z palety RAL (w standardzie RAL 7035, RAL 9018),
- przed drzwiami wejściowymi należy zamontować wycieraczkę do obuwia o wymiarach 50x120cm lub 40x70cm. Elementy te wykonać jako stalowe ocynkowane / aluminiowe.

Fasada zewnętrzna / drzwi główne

W celu doświetlenia wejścia do komunikacji holu projektuje się fasadę z drzwiami otwieralnymi, ścianka zewnętrzna przeszklona wraz z drzwiami jako tafla szklana, montowana w profilu aluminiowym. Oprócz swojej podstawowej funkcji, czyli zapewnianiu bezpieczeństwa, stanowią także atrakcyjny dla oka element aranżacji budynku.

Ogólna charakterystyk stolarki i wymagania dla projektowanych fasad z drzwiami w systemie aluminiowym;

- wszystkie przeszklenia drzwi szklane mają być wykonane z niezwykle odpornego wielowarstwowego szkła,
- ze względu na swoją wytrzymałość przeciw uderzeniom – zarówno ciałem twardym, ciężkim, jak i miękkim – mogą być wykorzystywane w miejscach, w których istnieje wysokie ryzyko niewłaściwego użytkowania,
- okucia stal nierdzewna, szczotkowana,

- atestowany zamek,
- przeszklone szkłem bezpiecznym,
- wyposażone w samozamykacz, podpórka do drzwi,
- w kolorze z palety RAL (w standardzie RAL 7035, RAL 9018),
- akustyka 41 dB dla konstrukcji wewnętrznych fasad,
- część przeszklona winna być wykonana ze szkła bezpiecznego „B” spełniającego wymagania PN-EN-ISO 12543 1-6 „Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe” oraz posiadającego klasę wytrzymałości na uderzenie wahadłem: 1/B/1 określoną wg PN-EN 12600 „Szkło w budownictwie. Badania wahadłem. Udarowa metoda badania i klasyfikacji szkła płaskiego”,
- przy każdych skrzydłach drzwiowych drzwi należy wykonać odboje drzwiowe z materiału elastycznego,

Uwaga:

Stolarka fasady zewnętrznej indywidualna wg. wymiarów opisanych na rzutach.

Wymiary pobrać z natury.

System fasady oraz drzwi muszą posiadać deklaracje zgodności, spełniać wszystkie aktualne normy branżowe, posiadać nie zbędę certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane przepisami Prawa budowlanego lub polskimi normami oraz norm europejskich EN.

Uwaga:

Stolarka okienna PCV, drzwiowa aluminiowa indywidualna wg. wymiarów opisanych na rzutach. Wymiary pobrać z natury. **Okna zaopatrzone w nawiewniki higrosterowalne.**

Kolorystyka elementów do ostatecznego wyboru na budowie przez inwestora

OSTATECZNE WYTYCZNE UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM NA ETAPIE REALIZACJI PRZEBUDOWY I MODERNIZACJI OBIEKTU.

8.7 Obróbki blacharskie

Wykonać z blachy ocynkowanej gr.0,5mm w kolorze wg przyjętej kolorystyki elewacji lub stanu istniejącego pozostałych opierzeni. Stal min. DX51D/ZN275 grubość powłoki lakierniczej um50, odporne na UV. Wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr 0,50mm. Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej - powlekanej. W pasie podrynnowym wykonana jest obróbka blacharska gzymsu łącznie z obróbką blacharską okapu. Zastosować obróbki blacharskie jako zabezpieczenie opierzenia attyk, gzymsów, wykończenia dachu. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy ocynkowanej powlekanej. Przed

przystąpieniem do robót związanych z dociepleniem należy zdemontować parapety i opierzenia ściany. Należy wykonać nowe parapety z blachy ocynkowanej powlekanej. Elementy blacharskie w kolorze z palety RAL (w standardzie RAL 7012, RAL 7016).

8.8 Elementy ślusarskie i drobne elementy wykończeniowe

Przy wejściu do budynku, zamontować wycieraczki. W pomieszczeniach ogólnodostępnych, przy drzwiach wejściowych, zamontować odboje drzwiowe uniemożliwiające obijanie klamki o ścianę. Przy wejściu do przedsionków / wiatrołapów, zamontować wycieraczkę do obuwia o wymiarach ok. 50x120cm lub ok. 40x70cm, (wycieraczka zewnętrzna z odwodnieniem w profilu aluminiowym / stalowe ocynkowane – wg rysunków).

8.9 Pokrycie dachowe

Na dachu zaprojektowano montaż blachy trapezowej z filcem antykondensacyjnym. Nachylenie połaci dachu dwuspadowego wynosi około 19° a dachu trzyspadowego - około 16° . Podbitka dachowa wykończona deskowaniem lub płytą OSB wodoodporna, np., tynkowana / blacha trapezowa. Wody z dachu zebrane za pomocą rynien i rur spustowych z blachy powlekanej w kolorze grafitowym. Izolacja dachu / stropu wełną mineralną, wykończenie dachu / attyk / gzymsów obróbką blacharską kolor grafitowy. Obróbki systemowe lub wykonane indywidualnie z blachy powlekanej. Kolorystyka elementów do ostatecznego wyboru na budowie przez inwestora.

Dach / pas dolny / strop ocieplić wełną $\lambda = 0,035$ o gr.2x15cm.

Blacha trapezowa niska (ostateczny wybór na etapie budowy) z filcem antykondensacyjnym, TR 35/207 pozytyw, podparcie co ok. 1,10m, dostosowane do istniejących łat stalowych. Wykonać z blachy ocynkowanej gr.0,88mm w kolorze grafitowym, wg przyjętej kolorystyki elewacji lub pozostałych opierzeń. Stal min. DX51D/ZN275 grubość powłoki lakierniczej um50, odporne na UV.

8.10 Wykonanie kominów

Istniejące kominy wystające ponad docieplane stropy/dach, wykonać ocieplenie + siatka /klej /tynk + malowanie farbą silikonową, kominy dołem połączone z pokryciem dachowym za pomocą obróbki z papy termozgrzewalnej oraz za pomocą obróbki blacharskiej typu listwa zakończeniowa. Czapki kominowe wykonać o obróbkę blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej.

Prace związane z wykonaniem prac termomodernizacyjnych kominów;

- przygotowanie starego podłoża kominów pod docieplenie metodą lekką-moką -
oczyszczenie mechaniczne i zmycie,

- ocieplenie kominów płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach kominów,

- ocieplenie ścian płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym,

- wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego gr. 1.5mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu,

- malowanie tynków na kominach zewnętrznych farbą silikonową – kolor zbliżony do kolorystyki elewacji,

8.11 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Posadowienie posadzki parteru budynku w wysokości +20cm ponad otaczający teren od części frontowej, tylnej i bocznej, dlatego dojście dla osób niepełnosprawnych na parter zaprojektowano, wykorzystując naturalne ukształtowanie terenu, bez konieczności projektowania pochylni, brak barier architektonicznych. Wysokość progów w całym budynku nie przekracza 2cm. Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych zapewnione są na istniejącym parkingu przed obecnym budynkiem. Projektowane zagospodarowaniu terenu zakłada brak progów oraz odpowiednie spadki w terenie.

8.12 Dojazd i dojście wewnętrzne

Konstrukcja nawierzchni.

Nawierzchnię dojazdu i dojścia zaprojektowano o konstrukcji, odpowiadającej zalecanym w „Rozporządzeniu M.T. i G.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne” dla stanowisk postojowych dla samochodów osobowych na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 100MPa,

- nawierzchnie z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6 / 8cm na 5cm podsypce cementowo – piaskowej, spoiny należy wypełnić piaskiem,

– warstwa betonu podbudowa, grubości 20cm, na zagęszczonym piasku grubości 20cm.

Konstrukcję nawierzchni ograniczyć poprzez dojście do istniejących części z kostki betonowej lub asfaltu, natomiast od strony wjazdu krawężnikiem najazdowym 15*30*100cm, ułożonym na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej. Ograniczenia podłużne zjazdu z krawężników betonowych prefabrykowanych 8*30*100cm prostych i łukowych ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej,

Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanego dojazdu / dojścia będzie zapewnione przez nadane spadki o wielkości 0,5% poprzeczne i 1% podłużny. Odprowadzenie wód opadowych po za

terenem utwardzonym odbywać się będzie grawitacyjne poprzez nadane spadki na tereny zielone.

Roboty ziemne i podłoża.

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania korytowania pod nawierzchnię dojazdu i dojazdu na głębokość jego konstrukcji oraz ewentualnego wybrania partii gruntu nie nadającego się na podłoże. W podłożu projektowanego dojazdu/dojazdu mogą występować grunty nasypowe o nieznannej przydatności jako podłoże drogowe. W razie stwierdzenia, że po wykorytowaniu w podłożu znajdować się będą grunty nasypowe nienadające się na podłoże projektowanego zjazdu – podłoże należy doprowadzić do grupy nośności G1 poprzez wymianę słabej warstwy na odpowiednią głębokość i zastąpienie jej gruntem piaszczystym o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 0,98$.

Zestawienie powierzchni.

Projektowane nowe dojazdy do OSP o nawierzchni z kostki betonowej gr.8cm – 24,00m².

Projektowane nowe wejścia / dojeżdża o nawierzchni z kostki betonowej gr.6cm – 17,16m².

Projektowana opaska o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm - 51,48m².

Obrzeże betonowe wystające 15cmx30cmx100cm =9,60mb.

Obrzeże betonowe wbudowane 12cmx25cmx100cm =5,00mb.

Obrzeże betonowe 8cmx30cmx100cm =119,21mb.

8.13 Wyposażenie, elementy wykończeniowe

Projektuje się montaż przed drzwiami wejściowymi wycieraczek do obuwia o wymiarach 50x120cm lub 40x70cm oraz uchwyty do flag – 2szt. (zgodnie z rysunkami). Elementy te wykonać jako aluminiowe / stalowe. Projektuje się malowanie 2 kratek od wentylacji Sali pomieszczeni 1.16.

OSTATECZNY KOLOR I WYGLĄD UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM NA ETAPIE REALIZACJI PRAC.

8.14 Elementy ślusarskie i drobne elementy wykończeniowe

Przy wymienianych drzwiach zamontować odboje drzwiowe uniemożliwiające obijanie klamki o ścianę, podpórki do drzwi.

8.15 Piony wentylacyjne

Kominki wentylacyjne – zgodnie ze stanem istniejącym bez zmian.

8.16 Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy drewniane więźby dachowej należy zabezpieczyć stosując środki antybakteryjne i antygrzybowe, impregnaty ogniochronne i biochronne, zabezpieczyć do

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

cech NRO. Wszystkie elementy drewniane stykające się z betonem / stalą, należy zabezpieczyć papą.

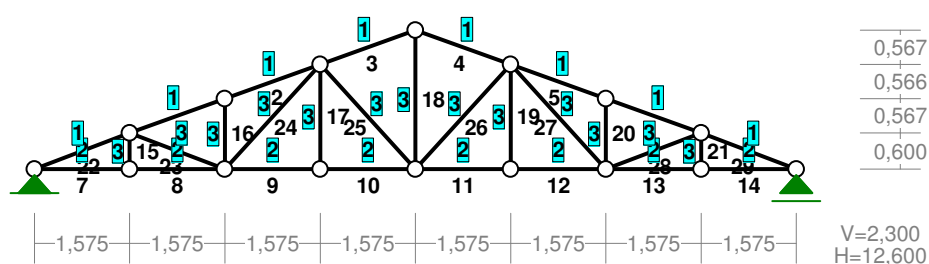
9. OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE DLA KONSTRUKCJI DACHU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

9.1 Obliczenia konstrukcji dachu – obciążenia istniejące

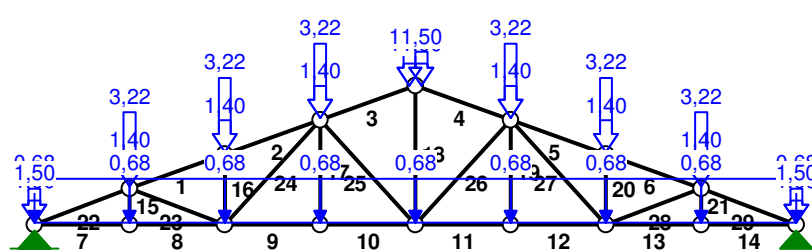
Istniejące pokrycie dachu – płyty eternitowe + sufit powieszony + śnieg

DACH - STAN ISTNIEJĄCY			
RODZAJ OBCIĄŻENIA	OBC.CHARAKT. [kN/m ²]	WSPÓŁ. OBC.	OBC.OBL. [kN/m ²]
OBCIĄŻENIE STAŁE wg PN-82/B-02001			
płyty eternitowe 0,17	0,170	1,200	0,204
łaty, kontrłaty 0,12	0,120	1,200	0,144
sufit powieszony 0,25	0,250	1,300	0,325
RAZEM=	0,54	1,25	0,67
szerok. pola obciążenia	2,70	1,25	1,82

PRZEKROJE PRĘTÓW:



OBCIĄŻENIA:



Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Przekrój:Pręt: Warunek: Wykorzystanie: Kombinacja obc.

1	1	Śc.zg.(58)	71,8%		ABC
	2	Śc.zg.(58)	71,8%		ABC
	3	Śc.zg.(58)	66,3%		ABC
	4	Śc.zg.(58)	66,3%		ABC
	5	Śc.zg.(58)	71,8%		ABC
	6	Śc.zg.(58)	71,8%		ABC
	22	Śc.zg.(58)	82,3%		ABC
	29	Śc.zg.(58)	82,3%		ABC
2	7	Zgin.(54)	125,3%		ABC przekroczona nośność elementu
	8	Zgin.(54)	125,3%		ABC przekroczona nośność elementu
	9	Zgin.(54)	106,4%		ABC przekroczona nośność elementu
	10	Zgin.(54)	106,4%		ABC przekroczona nośność elementu
	11	Zgin.(54)	106,4%		ABC przekroczona nośność elementu
	12	Zgin.(54)	106,4%		ABC przekroczona nośność elementu
	13	Zgin.(54)	125,3%		ABC przekroczona nośność elementu
	14	Zgin.(54)	125,3%		ABC przekroczona nośność elementu
3	15	Rozc.(32)	3,3%		AC
	16	Ścisk.(39)	48,3%		ABC
	17	Rozc.(32)	3,4%		AC
	18	Rozc.(32)	57,9%		ABC
	19	Rozc.(32)	3,4%		AC
	20	Ścisk.(39)	48,3%		ABC
	21	Rozc.(32)	3,3%		AC
	23	Śc.zg.(58)	134,2%		ABC przekroczona nośność elementu
	24	Zgin.(54)	39,0%		ABC
	25	Śc.zg.(58)	296,1%		ABC przekroczona nośność elementu
	26	Śc.zg.(58)	296,1%		ABC przekroczona nośność elementu
	27	Zgin.(54)	39,0%		ABC
	28	Śc.zg.(58)	134,2%		ABC przekroczona nośność elementu

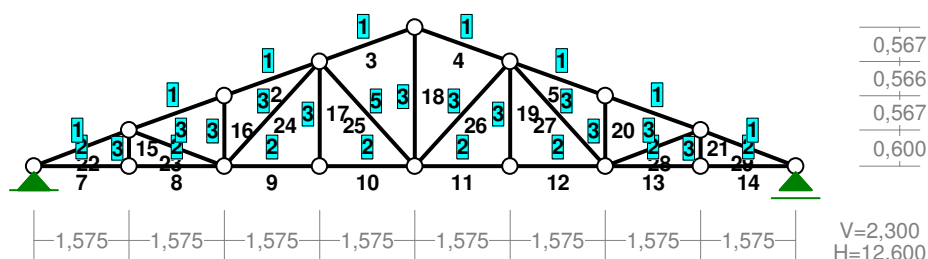
UWAGA; STAN GRANICZNY NOŚNOŚCI - NIESPEŁNIONY.

9.2 Obliczenia konstrukcji dachu – obciążenia projektowane

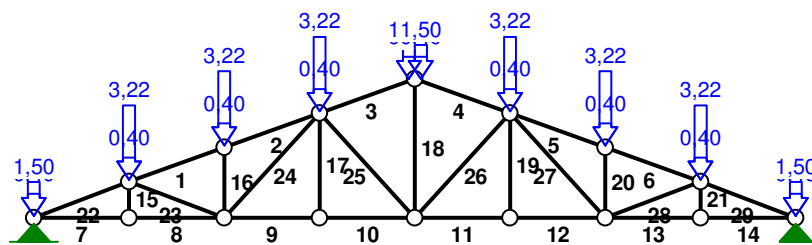
Po wymianie pokrycia dachu na nowe z blachy trapezowej i zdjęciu sufitu podwieszanego + śnieg.

DACH - STAN PROJEKTOWANY			
RODZAJ OBCIĄŻENIA	OBC.CHARAKT. [kN/m ²]	WSPÓŁ. OBC.	OBC.OBL. [kN/m ²]
OBCIĄŻENIE STAŁE wg PN-82/B-02001			
blacha trapezowa z filcem 0,10	0,100	1,200	0,120
łaty, kontrłaty 0,12	0,120	1,200	0,144
RAZEM=	0,22	1,20	0,26
szerok. pola obciążenia 2,70	0,59	1,20	0,71

PRZEKROJE PRĘTÓW:



OBCIĄŻENIA:



Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.











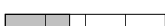
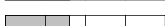
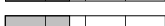
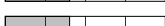


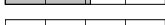
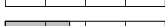
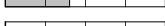
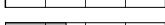
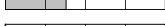
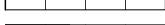
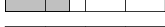






Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Przekrój:	Pręt:	Warunek:	Wykorzystanie:	Kombinacja obc.
1	1	Śc.zg.(58)	49,9%	 AB
	2	Śc.zg.(58)	49,9%	 AB
	3	Śc.zg.(58)	47,2%	 AB
	4	Śc.zg.(58)	47,2%	 AB
	5	Śc.zg.(58)	49,9%	 AB
	6	Śc.zg.(58)	49,9%	 AB
	22	Śc.zg.(58)	57,1%	 AB
	29	Śc.zg.(58)	57,1%	 AB
2	7	Zgin.(54)	53,3%	 AB
	8	Zgin.(54)	53,3%	 AB
	9	Zgin.(54)	40,3%	 AB
	10	Zgin.(54)	40,3%	 AB
	11	Zgin.(54)	40,3%	 AB
	12	Zgin.(54)	40,3%	 AB
	13	Zgin.(54)	53,3%	 AB
	14	Zgin.(54)	53,3%	 AB
3	15	Rozc.(32)	0,2%	 A
	16	Ścisk.(39)	40,2%	 AB
	17	Rozc.(32)	0,2%	 A
	18	Rozc.(32)	38,0%	 AB
	19	Rozc.(32)	0,2%	 A
	20	Ścisk.(39)	40,2%	 AB
	21	Rozc.(32)	0,2%	 A
	23	Śc.zg.(58)	93,2%	 AB
	24	Zgin.(54)	28,3%	 AB
	27	Zgin.(54)	28,3%	 AB
	28	Śc.zg.(58)	93,2%	 AB
5	25	Śc.zg.(58)	95,6%	 AB
6	26	Śc.zg.(58)	95,6%	 AB

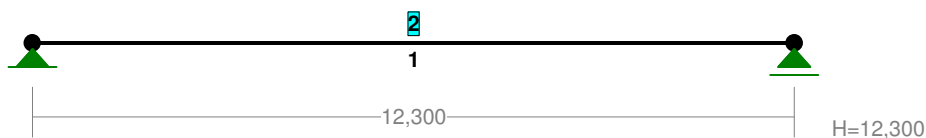
UWAGA; STAN GRANICZNY NOŚNOŚCI - SPEŁNIONY.

9.3 Obliczenia belki pod sufit podwieszany – obciążenia projektowane

Dodatkowe belki stalowe, przeznaczone do montażu ocieplenia i sufitu systemowego / wentylacji

PAS DOLNY / PODKOSTRUKCJA SUFITU PODWIESZANEGO			
RODZAJ OBCIĄŻENIA	OBC.CHARAKT. [kN/m²]	WSPÓŁ. OBC.	OBC.OBL. [kN/m²]
OBCIĄŻENIE STAŁE wg PN-82/B-02001			
instalacje 0,25	0,250	1,200	0,300
włna mineralna 0,30 x 1,00	0,300	1,200	0,360
folia paroizolacyjna 0,001	0,001	1,200	0,001
sufit podwieszany 0,16	0,160	1,300	0,208
RAZEM=	0,71	1,22	0,87
szerok. pola obciążenia 2,00	1,42	1,22	1,74

PRZEKROJE PRĘTÓW:

**PRĘTY UKŁADU:**

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
 22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	12,300	0,000	12,300	1,000	2 I 360 PE

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

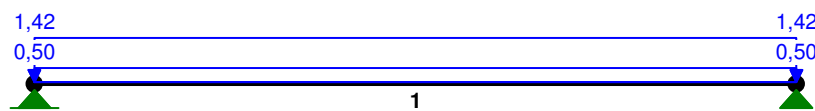
Nr.	A[cm ²]	Ix[cm ⁴]	Iy[cm ⁴]	Wg[cm ³]	Wd[cm ³]	h[cm]	Materiał:
2	72,7	16270	1040	904	904	36,0	2 Stal St3

STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał: Moduł E: Napręż.gr.: AlfaT:

	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

OBCIĄŻENIA:



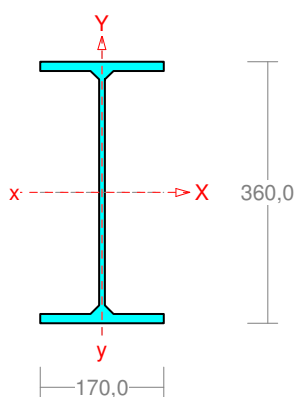
OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

obciążenia"

Pręt nr 1

Zadanie: v1_belka_wzmocnienie

Przekrój: I 360 PE



Wymiary przekroju:

I 360 PE h=360,0 g=8,0 s=170,0 t=12,7 r=18,0.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

J_{xg}=16270,0 J_{yg}=1040,0 A=72,70 i_x=15,0 i_y=3,8

J_w=313580,3 J_t=35,0 i_s=15,4.

Materiał: St3SX, St3SY, St3S, St3V, St3W.

Wytrzymałość f_d=215 MPa dla g=12,7.

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Siły przekrojowe:

x_a = 6,150; x_b = 6,150.

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: AB

M_x = -58,55 kNm, V_y = 0,00 kN, N = 0,00 kN,

Naprężenia w skrajnych włóknach: σ_t = 64,77 MPa σ_c = -64,77 MPa.

Naprężenia:

x_a = 6,150; x_b = 6,150.

Naprężenia w skrajnych włóknach: σ_t = 64,77 MPa σ_c = -64,77 MPa.

Naprężenia:

- normalne: σ = 0,00 Δσ = 64,77 MPa ψ_{oc} = 1,000

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 0,00 / 1,000 + 64,77 = 64,77 < 215 \text{ MPa}$$

Długości wyboczeniowe pręta:

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie układu przyjęto podatności węzłów ustalone wg załącznika 1 normy:

$$\chi_1 = 1,000 \quad \chi_2 = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \Rightarrow \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_o = 12,300$$
$$l_w = 1,000 \times 12,300 = 12,300 \text{ m}$$

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$\chi_1 = 1,000 \quad \chi_2 = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \Rightarrow \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_o = 12,300$$
$$l_w = 1,000 \times 12,300 = 12,300 \text{ m}$$

- dla wyboczenia skrętnego przyjęto współczynnik długości wyboczeniowej $\mu_\omega = 1,000$. Rozstaw stężeń zabezpieczających przed obrotem $l_{\omega\omega} = 12,300 \text{ m}$. Długość wyboczeniowa $l_\omega = 12,300 \text{ m}$.

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 6,150$; $x_b = 6,150$.

- względem osi X

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 903,9 \times 215 \times 10^{-3} = 194,34 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{58,55}{1,000 \times 194,34} = 0,301 < 1$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$x_a = 6,150$; $x_b = 6,150$.

- dla zginania względem osi X: $V_y = 0,00 < 215,48 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 194,34 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{Rx,V}} = \frac{58,55}{194,34} = 0,301 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 22,3 \text{ mm}$$

$$a_{\text{gr}} = l / 350 = 12300 / 350 = 35,1 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 22,3 < 35,1 = a_{\text{gr}}$$

UWAGA; STAN GRANICZNY NOŚNOŚCI I UŻYTKOWANIA - SPEŁNIONY.

10. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

1. Sanitarne:

Opracowanie zawiera następujące elementy w związku z modernizacją i termomodernizacją budynku Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej:

Kocioł

Jako źródło ciepła zaprojektowano **kocioł na pellet drzewny o mocy nominalnej 25 kW**, pracujący w układzie zamkniętym, z automatycznym podajnikiem paliwa oraz pełną automatyką sterującą.

Kocioł przystosowany jest do:

- modulacji mocy,
- współpracy z buforem ciepła,
- realizacji priorytetu przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- pracy z automatyką pogodową.

Dobór kotła pelletowego uzasadniony jest:

- dostępnością paliwa,
- niskimi kosztami eksploatacyjnymi,
- spełnieniem wymagań środowiskowych,
- możliwością pracy w obiektach użyteczności publicznej.

Bufor ciepła

Projekt przewiduje zastosowanie **zbiornika buforowego o pojemności 1200 litrów**, pełniącego funkcję magazynu energii cieplnej.

Zastosowanie bufora ciepła jest szczególnie istotne ze względu na:

- nieciągły sposób użytkowania obiektu,
- konieczność ograniczenia liczby załączeń kotła,
- poprawę sprawności sezonowej instalacji,
- możliwość szybkiego oddania energii cieplnej do instalacji grzewczej.

Bufor współpracuje bezpośrednio z kotłem oraz z obiegami grzewczymi i instalacją CWU.

- instalacja c.o. – z pieca na drewno kawałkowe (kocioł na biomasę),
- instalacja c.w.u. – podgrzewacz wody / zasobnik wody / podgrzewacz wody,
- odwodnienie dachu – poprzez rynny i rury spustowe zewnętrzne powierzchniowo;

WYTYCZNE BRANŻOWE

Należy zapewnić możliwość wprowadzenia i ustawienia urządzeń o dużym ciężarze i gabarytach. Należy zapewnić otwory w przegrodach budowlanych niezbędne do montażu instalacji.

2. Wentylacja pomieszczeń:

- wentylacja mechaniczna wyciągowa – w WC/lazienkach

3. Stolarka okienna i drzwiowa

- stolarka okienna : PCV , jednoramowa

Współczynnik U dla szyb okien 0.8 W/m²*K dla profili 1.1 W/m²*K

- stolarka drzwiowa :

indywidualna – stolarka drewniana /PCV

- ościeżnice drzwiowe: –drewniane typowe /PCV

Współczynnik U dla drzwi 1.1 W/m²*K

11. WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA

1. Współczynnik przenikania ciepła przegród zewnętrznych

Przegroda	Zabezpieczenie przegrody		
Fundamenty	Izolowane		
Przegroda	Rodzaj przegrody	Współczynnik przenikania ciepła	
		Rzeczywisty	Max dopuszczalny
Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,363	0,30
Ściany zewnętrzne	Ściany zewnętrzne izolowane styropianem	0,184	0,20
	Ściany zewnętrzne	-----	0,20
Dach	Dach	0,979	0,15
Strop	Strop	0,106 / 0,101	0,15
Okna	Okna	0,90	0,90
	Okna połaciowe	----	----
Drzwi	Drzwi zewnętrzne	1,30	1,30

12. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy wykonać pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.

Wszystkie wymiary elementów konstrukcyjnych, przed zamówieniem należy sprawdzić na budowie.

Materiały budowlane muszą posiadać atesty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i normami.

UWAGI:

- przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia wszystkich wymiarów budynku; wszelkie rozbieżności należy skonsultować z projektantem;
- zaleca się aby wszelkie prace wykończeniowe rozpocząć min. pół roku (po sezonie zimowym); przed przystąpieniem do ww. prac należy przeglądu ścian; w razie jakichkolwiek zmian stanu uszkodzeń budynku w postaci dalszego postępowania zniszczeń należy bezzwłocznie skontaktować się z projektantem konstrukcji.

13. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Szamocin, dnia 05-12-2025

Na podstawie art.34 ust.3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZENIE

Dokumentacja projektu technicznego / wykonawczego „Termomodernizacji Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej”, w miejscowości Kolonia Ostrowska 20A, położonej na działce nr 108 / 4, obręb Kolonia Ostrowska, 63-308 Gizalki, jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA:

specjalność architektoniczna

mgr inż. arch. Krzysztof Kaczmarek

OKK/UpB/27/2005

KONSTRUKCJA:

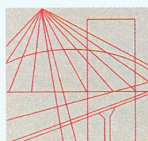
specj. konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Krzysztof Klimek

WKP/0049/POOK/13

14. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENI, ZAŚWIADCZENIA

14.1 Decyzja - uprawnienia, zaświadczenie Krzysztof Klimek



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-103/2013

Poznań, dnia 11 czerwca 2013 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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Krzysztof Kasper Klimek

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 06 stycznia 1981 r. w Szamocinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0049/POOK/13

**do projektowania 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Kasper Klimek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Kasper Klimek
64-820 Szamocin, ul. Gnerała Józefa Hallera 15
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1EI-T83-C7X *

Pan Krzysztof Kasper Klimek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0235/13

adres zamieszkania ul. Generała Józefa Hallera 15, 64-820 Szamocin

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-02 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolonii Ostrowskiej.

Inwestor: Gmina Gizalki, ul. Kaliska 28, 63-308 Gizalki

Projekt Branży Architektoniczno - budowlanej – techniczno - wykonawczy

14.2 Decyzja - uprawnienia, zaświadczenie Krzysztof Kaczmarek



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 7130/WOIA-OKK/30/2005

Poznań, dnia 6 grudnia 2005 roku

nr uprawnień OKK/ UpB /27/2005

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zmianami), art. 11 i 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 ze zmianami) oraz na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami),

stwierdza, że

magister inżynier architekt

Krzysztof Kaczmarek

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową

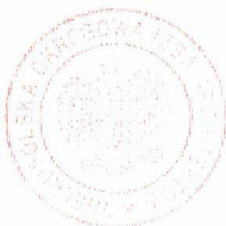
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

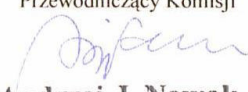
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



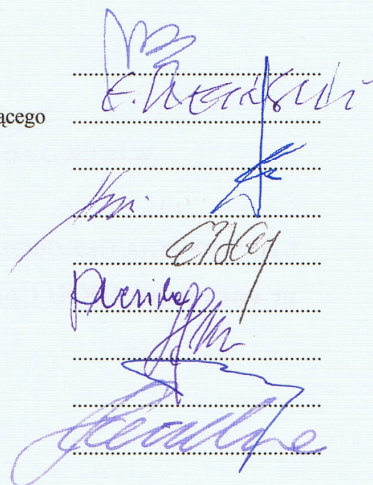
Przewodniczący Komisji


Andrzej J. Nowak
architekt

strona 1 z 2

Skład Orzekający:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak | – Przewodniczący |
| 2. mgr inż. arch. Eryk Sieiński | – Zastępca Przewodniczącego |
| 3. mgr inż. arch. Jacek Buszkiewicz | – Sekretarz Komisji |
| 4. mgr inż. arch. Marek Bogucki | – członek Komisji |
| 5. mgr inż. arch. Ewa Pawlicka-Garus | – członek Komisji |
| 6. mgr inż. arch. Anna Plesińska | – członek Komisji |
| 7. mgr inż. arch. Stanisław Mikołajczak | – członek Komisji |
| 8. doc. dr inż. Marian Krzysztofiak | – członek Komisji |
| 9. mgr Sylwia Sącińska-Radomska | – obsługa prawna |



Otrzymują:

1. Pan arch. Krzysztof Kaczmarek, zam. 64-300 Nowy Tomyśl, ul. Sadowa 26
2. Minister Infrastruktury
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa
3. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
ul. Foksal 2, 00-366 Warszawa
4. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
5. aa.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof Kaczmarek

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **OKK/UpB/27/2005**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0573**.

Członek czynny od: 01-04-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-10-2025 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0573-1395-FFE2-AE28-AE5E

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.

IV. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA - CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ,
W KOLONII OSTROWSKIEJ

INWESTOR: GMINA GIZAŁKI
UL. KALISKA 28,
63-308 GIZAŁKI

JEDNOSTKA PAXBUD INVEST SP. Z O.O
PROJEKTOWA: Z SIEDZIBĄ PRZY UL. SŁONECZNEJ 1,
64-600 BOGDANOWO,
PREZES ZARZĄDU MARCIN MODŁAWSKI

OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF KLIMEK
INFORMACJĘ: UL. GEN. J. HALLERA 15, 64-820 SZAMOCIN
WKP/0049/POOK/13

PROJEKTOWAŁ:

INŻ. ARCH. KRZYSZTOF KACZMAREK
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA OKK/UpB/27/2005

Szamocin

Data opracowania:

5 grudnia 2025

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.

1.1 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:

- Roboty ziemne,
- Izolacje fundamentów oraz roboty towarzyszące,
- Roboty murarskie / wykończeniowe,
- Roboty ciesielskie,
- Wykonanie elementów dachu,
- Roboty dekarские – pokrycie dachu,
- Roboty ziemne.
- Wykonanie elewacji i roboty wykończeniowe wewnętrzne.

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki znajduje się istniejący budynek Świetlicy Wiejskiej przeznaczony do remontu, modernizacji i termomodernizacji.

1.3 Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie

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

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać: budowa projektowanego obiektu, najbliższe otoczenie, a także zaplecze budowy z miejscem składowania materiałów budowlanych związanych z pracami budowlanymi oraz bezpośredni kontakt z rusztowaniem a co za tym idzie wykonywanie prac montażowych z specjalistycznych urządzeń wysokościowych.

1.4 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 robót ziemnych,
- wykonywanie prac z rusztowań,
- wykonywanie prac przy użyciu narzędzi elektromechanicznych w obrębie zbiornika wodnego,

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- przy wykonywaniu robót należy uwzględnić wpływ na nie warunków atmosferycznych jak deszczu, mrozu, wiatru itp.

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 niewymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego.

1.5 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.

1.6 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 postaci szalunków, rozpór, barierok 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.

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Inwentaryzacja budynku świetlicy

I-01	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	skala 1:50
I-02	RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO I KONSTRUKCJI DACHU - INWENTARYZACJA	skala 1:50
I-03	RZUT POŁĄCI DACHU - INWENTARYZACJA	skala 1:50
I-04	PRZEKRÓJ A-A - INWENTARYZACJA	skala 1:50
I-05	PRZEKRÓJ B-B - INWENTARYZACJA	skala 1:50
I-06	ELEWACJA FRONTOWA - INWENTARYZACJA ELEWACJA BOCZNA LEWA - INWENTARYZACJA	skala 1:50
I-07	ELEWACJA TYLNA - INWENTARYZACJA ELEWACJA BOCZNA PRAWA - INWENTARYZACJA	skala 1:50

2. Projekt

A+K-01	RZUT PARTERU - PROJEKT	skala 1:50
A+K-02	RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO I KONSTRUKCJI DACHU - PROJEKT	skala 1:50
A+K-03	RZUT POŁĄCI DACHU - PROJEKT	skala 1:50
A+K-04	PRZEKRÓJ A-A - PROJEKT	skala 1:50
A+K-05	PRZEKRÓJ B-B - PROJEKT	skala 1:50
A+K-06	ELEWACJA FRONTOWA – PROJEKT ELEWACJA BOCZNA LEWA – PROJEKT	skala 1:50
A+K-07	ELEWACJA TYLNA – PROJEKT ELEWACJA BOCZNA PRAWA – PROJEKT	skala 1:50
A+K-08	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ -PROJEKT ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	----
A+K-09	ZEWNĘTRZNEJ ORAZ FASAD ZEWNĘTRZNYCH PROJEKT	---
A+K-10	DETALE - SPOSÓB KLEJENIA I UŁOŻENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ	skala 1:10
A+K-11	DETALE - SPOSÓB ZBROJENIA NAROŻNIKÓW I OCIEPLENIA OKNA	skala 1:10
A+K-12	DETALE - OCIEPLENIE ŚCIANY FUNDAMENTOWEJ	skala 1:10
A+K-13	DETALE - PRZEKRÓJ PRZEZ OPASKĘ	skala 1:20
A+K-14	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA - PROJEKT	skala 1:50