

USŁUGI BUDOWLANO - PROJEKTOWE

Leszek Zaremba

ul. H. Kołłątaja 1/40

tel./fax 15 861 23 79

28-200 Staszów

tel. 697 942 129

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY egz. 1.

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

KATEGORIA OBIEKTU IX

Inwestor: GMINA ŁAGÓW
ul. Iwańska 11, 26-025 Łagów

Adres budowy: ZBELUTKA NOWA gm. Łagów
działka nr ewidencyjny 39,
obręb 0008 Zbelutka Nowa, jednostka ew. 260407_2 Łagów

KOORDYNATOR PROJEKTU: Leszek Zaremba nr upr. KL-195/85

Autorzy projektu:

ARCHITEKTURA

Projektant: mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

Sprawdzający: mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75

KONSTRUKCJA

Projektant: mgr inż. Mateusz Turek
nr upr. SWK/POOK/0033/12

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Darowski
nr upr. SWK/0112/PWOK/12

INSTALACJE SANITARNE

Projektant: mgr inż. Monika Polek
nr upr. PDK/0131/POOS/09

Sprawdzający: mgr inż. Waldemar Polek
nr upr. PDK/0021/POOS/08

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Projektant: mgr inż. Grzegorz Kutyla
nr upr. 1/Tbg/98

Sprawdzający: inż. Mieczysław Sznajder
nr upr. SWK/0056/POOE/03

PAŹDZIERNIK 2015

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

LP	ZAWARTOŚĆ	STRONY
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
3.	WYPIS Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	3-16
4.	PISMO UG ŁĄGÓW	17
5.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	18-20
6.	KOPIE UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW	21-28
7.	KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	29-36
8.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	37-44
9.	MAPA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	45
10.	INFORMACJA BIOZ	46-47
11.	OPIS TECHNICZNY – BUDYNEK ŚWIETLICY	48-53
12.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	54
13.	RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE: <ul style="list-style-type: none">• RZUT FUNDAMENTÓW• RZUT PARTERU• RZUT PODDASZA• RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ• RZUT DACHU• PRZEKRÓJ PIONOWY A-A• PRZEKRÓJ PIONOWY B-B• ELEWACJE• ELEWACJE	55-63
14.	OPIS TECHNICZNY – PLAC ZABAW, ALTANA, UTWARDZENIE + RYSUNKI	64-77
15.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	78-81
16.	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA	82-118
17.	PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN.,	119-126
18.	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	127-138
19.	BADANIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO	139-145

Staszów dnia 16.10.2015r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Część ARCHITEKTONICZNA i KONSTRUKCYJNA

w miejscowości: **ZBELUTKA NOWA**
 działka nr ewidencyjny 39

Inwestor: **GMINA ŁAGÓW**
 ul. Iwańska 11, 26-025 Łagów

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:
mgr inż. Mateusz Turek
nr upr. SWK/POOK/0033/12

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Tomasz Darowski
nr upr. SWK/0112/PWOK/12

Staszów dnia 16.10.2015r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Część SANITARNA

w miejscowości: **ZBELUTKA NOWA**
 działka nr ewidencyjny 39

Inwestor: **GMINA ŁAGÓW**
 ul. Iwańska 11, 26-025 Łagów

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Monika Polek
nr upr. PDK/0131/POOS/09

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Waldemar Polek
nr upr. PDK/0021/POOS/08

Staszów dnia 16.10.2015r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Część ELEKTRYCZNA

w miejscowości: **ZBELUTKA NOWA**
 działka nr ewidencyjny 39

Inwestor: **GMINA ŁAGÓW**
 ul. Iwańska 11, 26-025 Łagów

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
mgr inż. Grzegorz Kutyla
nr upr. 1/Tbg/98

SPRAWDZAJĄCY:
inż. Mieczysław Sznajder
nr upr. SWK/0056/POOE/03

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Inwestor: **GMINA ŁAGÓW**
ul. Iwańska 11, 26-025 Łagów

Adres budowy: **ZBELUTKA NOWA gm. Łagów**
działka nr ewidencyjny 39

- 1. Podstawa opracowania:**
- zlecenie i wytyczne Inwestora,
 - wizja lokalna,
 - Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego,
 - warunki techniczne,
 - ustawa Prawo Budowlane,

- 2. Przedmiotem opracowania jest:**

I. Budowa budynku świetlicy wiejskiej

Usytuowanie budynku świetlicy wiejskiej – zgodnie z projektem zagospodarowania

- 4,50 m od granicy działki nr ew. 40 od strony południowej
- 6,01 do 7,22 m od granicy działki nr ew. 42/1 od strony wschodniej
- 20,79 do 21,09 m od granicy drogi gminnej nr ew. 38/5 od strony północnej

Zestawienie powierzchni budynku:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 279,93 m ² |
| - kubatura | 1 931,52 m ³ |
| - powierzchnia użytkowa | 404,50 m ² |

II. Budowa placu zabaw

Usytuowanie ogrodzenia placu zabaw – zgodnie z projektem zagospodarowania

- 2,00 m od granicy działki nr ew. 40 od strony południowej
- 10,00 m od projektowanego budynku świetlicy od strony wschodniej

III. Budowa altany

Usytuowanie altany – zgodnie z projektem zagospodarowania

- 6,38 m od granicy działki nr ew. 40 od strony południowej
- 6,04 m od projektowanego ogrodzenia placu zabaw od strony wschodniej
- 18,77 do 19,14 od granicy drogi nr ew. 247 od strony zachodniej

Zestawienie powierzchni altany:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 53,00 m ² |
| - kubatura | 222,60 m ³ |
| - powierzchnia użytkowa | 52,80 m ² |

IV. Zbiornik na nieczystości ciekłe

Usytuowanie zbiornika – zgodnie z projektem zagospodarowania

- 6,20 m od granicy drogi nr ew. 38/5 od strony północnej
- 17,01 m od granicy drogi nr ew. 247 od strony wschodniej

V. Śmietnik na nieczystości stałe

Usytuowanie śmietnika – zgodnie z projektem zagospodarowania

- 3,67 m od granicy działki nr ew. 40 od strony wschodniej
- 5,57 m od granicy drogi nr ew. 38/5 od strony północnej

VI. Utwardzenie terenu – zgodnie z projektem zagospodarowania

Lokalizacja budowy budynku świetlicy wiejskiej, placu zabaw, altany, zbiornika na nieczystości ciekłe, śmietnika i utwardzenia terenu jest zgodna

- z warunkami technicznymi
- Nie utrudni lokalizacji budynków na działkach sąsiednich jak również nie spowoduje zmniejszenia dopływu światła
- Lokalizacja i obiekt budowlany spełniają wymogi w zakresie ochrony p.poż oraz nie naruszają interesów osób trzecich.
- Zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łagów msc. Zbelutka Nowa zatwierdzoną Uchwałą Nr L/317/13 Rady Gminy w Łagowie z dnia 25 września 2013 roku ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego z roku 2013 poz. 3849.

Nieruchomość Inwestora o nr ewid. nr 39 położona w miejscowości ZBELUTKA NOWA w granicach opracowania w/w planu znajduje się na terenie oznaczonym w planie symbolem: **UP** – teren usług publicznych z przeznaczeniem podstawowym: obiekty i urządzenia służące realizacji celów publicznych

przeznaczenie dopuszczalne:

- a) lokalizacji obiektów sportu i rekreacji,
- b) otwarte przestrzenie publiczne, place,
- c) drogi dojazdowe, ciągi pieszo-jezdne, parkingi,
- d) obiekty, urządzenia i sieci infrastruktury technicznej,
- e) zieleń urządzone towarzysząca obiektom budowlanym.

Pozostałe ustalenia planu:

- Wskaźnik intensywności zabudowy do 0,6 – projekt 0,21
- Powierzchnia biologicznie czynna powinna stanowić co najmniej 40% - projekt 60,5%
- Wysokość zabudowy do 2 kondygnacji nadziemnych – projekt 2
- Wysokość budynków do kalenicy nie może być większa niż 12,0 m ponad poziom terenu przed wejściem do budynku – projekt 9,28 m
- Obowiązek realizacji dachów dwu- lub czterospadałowych o kącie nachylenia połaci 20°-40° - projekt 32° i 37°
- Przy użytkowanym poddaszu doświetlenie jego pomieszczeń lukarnami nie może zajmować więcej niż połowę długości połaci dachowej a zadaszenie nad lukarnami winno być dwuspadowe. Dopuszcza się doświetlenie budynków oknami połaciowymi - projekt warunki spełnione

Dojazd do działki wjazdami istniejącymi z drogi lokalnej KD-L o nr ewid. 38/5

1. Istniejący wjazd i wyjazd od strony północnej spełniają wymogi zawarte w rozdziale 13 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43 poz. 430/ - zjazd i wyjazd publiczny
2. Zjazd i wyjazd odpowiada wymaganiom wynikającym z jego użytkowania i przeznaczenia i jest dostosowany do bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów dla których jest przeznaczony oraz wymagań ruchu pieszego
3. Zjazd i wyjazd zapewnia swobodny przepływ wód deszczowych odwadniających drogę

3. UZBROJENIE DZIAŁKI:

- woda z wodociągu gminnego – **odrębne opracowanie**
- przyłącze elektroenergetyczne kablowe – **projektowane WLZ**
- kanalizacja sanitarna do zbiornika na nieczystości ciekłe – **odrębne opracowanie**
- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na własny teren – zgodnie z badaniami geologicznymi warunki gruntu w miejscu odprowadzania wód opadowych są korzystne i szybko wchłaniające wody deszczowe, średnia ilość wód opadowych z jednej rury spustowej w ilości ok. 0,5 m³ na dobę i będzie wchłaniana przez grunt o parametrze filtracji 0,8 m³ na dobę
- zaopatrzenie w ciepło z **projektowanych** grzejników konwektorowych zasilanych energią elektryczną i kominkiem na drewno
- usuwanie odpadów stałych z **projektowanego śmietnika** usytuowanego – zgodnie z projektem zagospodarowania - poprzez zorganizowany i o powszechnej dostępności system zbierania i wywozu odpadów o charakterze komunalnym gminy Łagów.

4. ISTNIEJĄCY I PLANOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

KLASA GRUNTU POD BUDYNKIEM III – działka odrolniona na podstawie MPZP
GRUNT Z WYKOPU POD BUDYNEK PRZEZNACZONY DO ROZPLANTOWANIA NA TERENIE WŁASNEJ DZIAŁKI

Działka inwestora zabudowana a sąsiadów zabudowana od strony wschodniej.

LP	OBIEKT	ŚCIANY	POKRYCIE	AMORTYZACJA
OBIEKTY PROJEKTOWANE				
I.	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	MUROWANE	Projektowana – blacha	
II.	PLAC ZABAW			
III.	ALTANA REKREACYJNA	DREWNIANE - AŻUROWE	Projektowana – blacha	
IV.	ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE – odrębne opracowanie	ŻELBETOWE	PŁYTA ŻELBETOWA	
V.	ŚMIETNIK		Projektowana – blacha	
OBIEKTY ISTNIEJĄCE				
1.	BUDYNEK GOSPODARCZY – do rozbiórki wg odrębnego opracowania	MUROWANE	Płyty azbestowo-cementowe	80%
2.	BUDYNEK MAGAZYNOWY	MUROWANE	Płyty azbestowo-cementowe	50%
3.	BUDYNEK MIESZKALNY	MUROWANE	blacha	25%
4.	STUDNIE	ŻELBETOWE	blacha	20%
5.	BUDYNEK GOSPODARCZY	MUROWANE	Płyty azbestowo-cementowe	30%
6.	BUDYNEK GOSPODARCZY	MUROWANE	Płyty azbestowo-cementowe	30%

Budynek gospodarczy oznaczony na mapie jako **nr 1 koliduje z budową budynku świetlicy – inwestor zgłosił budynek do rozbiórki** w dniu 12.06.2015r do organu administracji państwowej.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANEJ

Powierzchnia działki w obrębie opracowania A,B,C,D-A - 3 400,00 m²

Powierzchnia zabudowy budynku świetlicy	- 279,23 m ²
Powierzchnia zabudowy altany	- 53,00 m ²
Powierzchnia placu zabaw	- 198,00 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku	- 106,00 m ²
Powierzchnia utwardzenia kostką projektowana	- 903,00 m ²
Zieleń, pozostały teren	2 058,77 m ²

Wskaźnik intensywności zabudowy 0,21

Powierzchnia biologicznie czynna 60,5%

6. DZIAŁKA ZNAJDUJE SIĘ W STREFACH

Projekt dostosowany jest do warunków stref i obliczeń konstrukcji:

Klimatycznej - wg PN-82/B-02403, Wiatrowej - I STREFA, Śniegowej - III STREFA

7. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Lokalizacja: Zbelutka Nowa działka nr ewidencyjny 39

Badania wykonane przez KZiON Ostrowiec Świętokrzyski stanowiące załącznik do niniejszego projektu.

- badania terenowe prowadzone były we wrześniu 2015r. wykonano 2 otwory w miejscu projektowanej inwestycji głębokości do 4,00 m

Charakterystyka geologiczna podłoża

- Podłoże stanowią grunty o prostych warunkach gruntowych zaliczanych do II kategorii geotechnicznej
- Zwierciadło wody gruntowej występuje poniżej posadowienia ław i stóp fundamentowych.

Wnioski i zalecenia

- Przy zakładanych obciążeniach lokalizacja charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi dla planowego zamierzenia inwestycyjnego.
- Zgodnie z Rozporządzeniem MT, BiGM z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego warunki gruntowo-wodne terenu przedmiotowego określa się jako proste
- Budynek kwalifikuje się do drugiej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

Uwaga: Po wykonaniu wykopów należy komisyjnie stwierdzić zgodność rzeczywistych warunków gruntowych z przyjętymi w dokumentacji, w przypadku zaistnienia zasadniczych rozbieżności mogących mieć wpływ na warunki posadowienia obiektu, należy zawiadomić projektanta celem dokonania ewentualnych zmian w fundamentowaniu obiektu.

8. ZASADA POWIĄZANIA PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY Z OTOCZENIEM

Przy kształtowaniu gabarytów i formy projektowanego budynku, placu zabaw i altany rekreacyjnej wzięto pod uwagę układ przestrzenny, funkcję, charakter i walory przestrzenno-kompozycyjne istniejących obiektów architektonicznych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenu planowanej inwestycji, a także lokalne uwarunkowania krajobrazowe.

Wszelkie działania inwestycyjne, związane z realizacją projektowanego obiektu zostały podporządkowane nadrzędnemu celowi, jakim jest przestrzenne, funkcjonalne i widokowe powiązanie projektowanej zabudowy z otoczeniem, uwzględniające założenia:

- Projektowane obiekty pod względem funkcji i formy oraz zastosowanych materiałów i technologii budowlanych harmonizują z otoczeniem, stanowiąc jego dopełnienie, a pod względem gabarytów są utrzymane w lokalnej skali zabudowy;
- planowana inwestycja spełnia wymogi odnośnie dopuszczalnej wskaźnika intensywności zabudowy, a także wszystkie inne wymagania dotyczące sposobu kształtowania nowej zabudowy określonej w MPZP;
- żaden z elementów planowanej inwestycji nie narusza istniejących osi i ciągów widokowych, nie stanowi negatywnej dominanty przestrzennej, nie ingeruje w znaczący sposób w krajobraz przyrodniczo-kulturowy oraz nie zakłóca ekspozycji widokowych bezpośredniego otoczenia;
- zabudowa została usytuowana w nawiązaniu do nieprzekraczalnej linii zabudowy istniejącej drogi gminnej i wewnętrznej;
- projektowane obiekty posiada spójną formę architektoniczną oraz zwarty charakter bryły;
- sposób rozwiązania przykrycia dachowego projektowanego budynku i altany nawiązuje do dachów na istniejących budynkach zlokalizowanych w rejonie przedmiotowej inwestycji;
- zakładana funkcja projektowanych obiektów tj. świetlica spotkań wiejskich, rekreacja oraz teren zabaw dla dzieci nie wywołuje uciążliwości ani obniżenia standardu sąsiedztwa;
- projektowana inwestycja nie wpływa znacząco na istniejące ukształtowanie terenu na obszarze inwestycji oraz nie narusza stanu wód i gruntów na terenach sąsiednich;
- planowana inwestycja nie narusza żadnych praw i interesów osób trzecich.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA, OCHRONY ZABYTKÓW I KRAJOBRAZU

9.1. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

W ramach planowania inwestycji przewidziano lokalizację miejsca czasowego gromadzenia i selekcji odpadów stałych – w formie utwardzonego miejsca zlokalizowanego w pobliżu istniejącego wejścia z drogi na teren inwestycji (przy miejscach postojowych). Zakłada się, że miejsce to umożliwi ustawienie zamykanych kontenerów na segregowane odpady stałe (papier, szkło, metal i plastik). Jednocześnie przyjęto, że wszystkie odpady pochodzenia organicznego będą składane w odrębnym miejscu, w terenie o nawierzchni biologicznie czynnej. Odpady te będą kompostowane oraz wykorzystywane do bieżących potrzeb.

9.2. Kształtowanie zieleni

W ramach zagospodarowania terenu inwestycji przewidziano wprowadzenie nawierzchni trawiastych z możliwością nasadzenia grup zieleni niskiej – kwiatów i krzewów płozących oraz wysokiej – drzew i wysokich krzewów, z zachowaniem wymaganych odległości od projektowanych obiektów kubaturowych, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz granic sąsiednich działek.

W ramach planowanej inwestycji nie przewiduje się prowadzenia żadnych działań, które mogłyby w jakikolwiek sposób zagrozić istniejącej zieleni w otoczeniu terenu inwestycji. W szczególności nie planuje się działań, których skutkiem będzie zakłócenie naturalnego obiegu wody gruntowej w strefie zasięgu brył korzeniowych.

Technologie budowlane oraz przyjęte rozwiązania materiałowe należy uznać za bezpieczne dla elementów zieleni, rosnących w sąsiedztwie planowanej inwestycji.

9.3. Niwelacja terenu

Skarpa ziemna o nachyleniu 1:2 powstała w wyniku różnicy wysokości terenu. Skarpa nachylona w kierunku działki inwestora z odprowadzeniem wody na przepuszczalny teren zieleni. Projektowana inwestycja została wykonana z założeniem poszanowania konfiguracji terenu istniejącego. Prace niwelacyjne ograniczono do ukształtowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie budynku. Należy stwierdzić, że prace niwelacyjne nie spowodują żadnych zmian terenowych na działkach sąsiednich ani nie wpłyną na stosunki wodne panujące w rejonie inwestycji.

9.4. Przesłanianie

W bezpośrednim otoczeniu terenu planowanej inwestycji nie znajdują się obecnie budynki zawierające pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi i jednocześnie zwrócone w kierunku projektowanego budynku ścianami z otworami okiennymi. Jednocześnie odległość projektowanego obiektu od sąsiednich terenów, na których mogą być budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi jest znacznie większa niż hipotetyczna wysokość przesłaniania, wyznaczona zgodnie z treścią § 13, ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania* (Dz. U. Z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami). W związku z powyższym należy stwierdzić, że projektowane obiekty nie utrudnią dostępu do światła dziennego do pomieszczeń zlokalizowanych na działkach sąsiednich.

9.5. Zacienienie

Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania bezpośredniego otoczenia terenu inwestycji oraz sposób kształtowania zabudowy na tym terenie należy stwierdzić, że budynek nie może spowodować zacienienia i przez to utrudniać bezpośredni dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

9.6. Nasłonecznienie

Zgodnie z treścią § 60, ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), wszystkie pokoje mieszkalne w projektowanym budynku mają zapewniony czas nasłonecznienia co najmniej przez trzy godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 7.00 – 17.00. Zgodnie z treścią §57, ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi tych pomieszczeń jest nie mniejszy niż 1:8.

Biorąc pod uwagę powyższe należy jednoznacznie stwierdzić, że inwestycja spełnia wszelkie wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa w zakresie zapewnienia naturalnego oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, w tym również nasłonecznienia.

9.7. Strefy ochronne i formy ochrony

Projektowany obiekt:

- nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków jako chroniony układ urbanistyczny;
- nie znajduje się w obszarze górniczym ani w terenie oddziaływania szkód górniczych;
- nie znajduje się w terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- nie znajduje się w terenie objętym ochroną gruntów rolnych lub leśnych.

9.8. Ochrona środowiska

Biorąc pod uwagę funkcję projektowanej zabudowy, jej gabaryty i wyposażenie instalacyjne, a także zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe należy stwierdzić, że inwestycja w pełnym zakresie spełni obowiązujące standardy ochrony wszystkich elementów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego i nie stanowi dla tych elementów zagrożenia, w całym okresie jej trwania.

Ponadto, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć:

- mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko;
- dla których może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

9.9. Ochrona przyrody

Teren objęty inwestycją jest w obrębie systemu ochrony przyrody województwa świętokrzyskiego, który tworzy: Cisowko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu, stanowiący otulinę Cisowko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego.

Uwarunkowania realizacyjne uwzględniają wymogi określone w tym obszarze tj. inwestycja nie zakłóca stosunków wodnych, nie likwiduje zadrzewień i drzew, nie terenie inwestycji nie występują dzikie zwierzęta, legowiska, zbiorniki wodne, starorzecza itp. oraz inwestycja nie narusza obszarów zielonych.

9.10. Ochrona zieleni

Teren inwestycji jest obecnie pozbawiony elementów zieleni wartych zachowania i ochrony. W ramach inwestycji nie przewiduje się prowadzenia żadnych działań, które mogłyby w jakikolwiek sposób zagrozić istniejącej zieleni w najbliższym sąsiedztwie. W szczególności nie planuje się działań, których skutkiem będzie zakłócenie naturalnego obiegu wody gruntowej w strefie zasięgu brył korzeniowych. Technologie budowlane oraz przyjęte rozwiązania materiałowe należy uznać za bezpieczne dla elementów zieleni, rosnących w otoczeniu planowanej inwestycji.

9.11. Ochrony gruntów i wód

Posadowienie obiektu na płytkim fundamencie bezpośrednim, powyżej ustabilizowanego zwierciadła wód gruntowych. W związku z powyższym należy wyraźnie zaznaczyć, że inwestycja:

- nie narusza stanu wód gruntowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich, w szczególności nie wywołuje zjawiska tzn. leja depresyjnego, którego skutkiem jest niekontrolowany odpływ wód gruntowych z terenów bezpośrednio sąsiadujących z otoczeniem z obszarem inwestycji;
- nie wpłynie niekorzystnie na naturalne ukształtowanie terenu i panujące na nim stosunki wodne;
- nie spowoduje znaczącego przekształcenia nawierzchni istniejącego terenu i znaczącej niwelacji istniejącego terenu.

Wody opadowe odprowadzane z połaci dachowej budynku, a także z nieprzepuszczalnych nawierzchni utwardzonych zostaną w całości rozprowadzone po terenie o nawierzchni biologicznie czynnej, przepuszczalnej, w granicach terenu inwestycji.

9.12. Ochrona powietrza

Mając na uwadze konieczność ochrony powietrza atmosferycznego przed emisją czynników szkodliwych, w szczególności toksycznych gazów i pyłów, zaopatrywanie budynku w energię ciepłą zaprojektowano poprzez system grzejników elektrycznych konwektorowych i ciepłej wody użytkowej w elektrycznym podgrzewaczu wody o poj. 80 l z grzałką o mocy 1,5 kW.

9.13. Ochrona przed hałasem i wibracjami

Biorąc pod uwagę funkcję zabudowy, jej lokalizację należy stwierdzić, że normalna eksploatacja projektowanej zabudowy nie będzie powodować nadmiernej uciążliwości dla otoczenia związanej z emisją hałasu lub wibracji.

9.14. Gospodarka odpadami

Wszelkie odpady powstałe w wyniku normalnej eksploatacji obiektu mieszkalnego będą poddawane segregacji oraz czasowo składowane w miejscu gromadzenia odpadów stałych. Jednocześnie przyjęto, że wszystkie odpady pochodzenia organicznego będą składane w odrębnym miejscu, w terenie o nawierzchni biologicznie czynnej. Odpady te będą kompostowane oraz wykorzystywane do bieżących potrzeb. Nieczystości ciekłe będą gromadzone w szczelnym zbiorniku okresowo opróżnianym na zasadach ogólnie przyjętych na terenie gminy Raków.

9.15. Warunki ochrony higieny i zdrowia użytkowników zabudowy

W żadnym z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, znajdującym się w obrębie zabudowy nie występują czynniki, które mogą być uznane za szkodliwe dla zdrowia ludzi, w szczególności: wysoka lub niska temperatura, nadmierna lub niedostateczna wilgotność powietrza, hałas, drgania, promieniowanie jonizujące, pola elektromagnetyczne, zawilgocenie, korozja biologiczna, gazy, pyły, pary, nadmierne lub niedostateczne nasłonecznienie, substancje toksyczne, materiały grożące wybuchem, elementy lub substancje brudzące, środki biologicznie zakaźne itp.

Żadne z pomieszczeń nie może być również uznane za zagrożone wybuchem.

9.16. Ochrona interesu publicznego oraz interesu osób trzecich

Projekt budowlany jest wykonany w taki sposób, aby eksploatacja przez cały okres jej trwania:

- o była zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z warunkami określonymi w treści w MPZP;
- o była zgodna z przepisami oraz odnośnymi normami technicznymi, higienicznymi, sanitarnymi i przeciwpożarowymi;
- o spełniała wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- o nie naruszała praw właścicieli i użytkowników terenów sąsiadujących z terenem inwestycji;
- o nie ograniczała dostępu do drogi publicznej;
- o nie ograniczała możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności;
- o nie ograniczała dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- o nie powodowała uciążliwości, wywołanych przed nadmierny hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie;
- o nie powodowała zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby;
- o nie powodowała zakłóceń pracy urządzeń elektrycznych;
- o nie narusza ciągłości istniejących elementów melioracyjnych oraz ich funkcji.

9.17. Ochrona zabytków i ochrona krajobrazu

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z r. 2003 r., Nr 162 poz. 1568 z póź. zm.) - nie występuje konieczność uzyskania uzgodnienia.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze chronionym Natura 2000.

9.18. Ochrona przeciwpożarowa

- 1). Budynek świetlicy wiejskiej w kontekście wymogów ochrony p.poż. zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
 - 2). Budynek w kontekście wymogów ochrony p.poż. zalicza się do budynków niskich tj. dwukondygnacyjny bez podpiwniczenia,
 - 3). Budynek zaprojektowano w klasie „C” odporności pożarowej spełniając wymóg określony
 - 4). Elementy budynku zaprojektowano adekwatnie do klasy „C” odporności budynku a w szczególności:
 - Główna konstrukcja nośna R 60,
 - Konstrukcja stropu REI 60,
 - Ściany zewnętrzne EI 60,
 - Ściany wewnętrzne EI 30,
 - Dach RE 30.
- w/w elementy zaprojektowano z materiałów niepalnych i NRO.
- 5). Ewakuacja osób z parteru jest zapewniona trzema wyjściami na zewnątrz o wymiarach 150 x 250 cm i 250 x 250 cm (w tym jedno skrzydło szer. 90) oraz 90x210 cm,
 - 6). Ewakuacja osób z poddasza klatką schodową szer. 1,2 m i spocznik 1,55 m. Klatka wydzielona ścianami p.poż. REI 60 i drzwiami EI 30.
 - 7). Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza łącznie 30 m w tym w poziomie 20 m,
 - budynek należy wyposażyć po dwie gaśnice GP 4 ABC na każdej kondygnacji.
 - 8). Wymagane urządzenie przeciwpożarowe do budynku:
 - Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu w obrębie głównego wejścia do budynku.
 - Sieć hydrantów pożarowych 25 mm by pokrywały całą powierzchnię
 - Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne o czasie świecenia 1 godziny.
 - W/w urządzenia zostaną wykonane zgodnie z projektami wykonawczymi uzgodnionymi z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych.
 - 9). Przejście instalacyjne w stropach należy zabezpieczyć masą p.poż. o odporności ogniowej EI 60
 - 10). Droga pożarowa do budynku jest zapewniona w odległości 5-15 m od budynku. Droga pożarowa ze względu na zakwalifikowanie budynku do ZL III i jego wysokość nie jest wymagana.
 - 11). Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę jest zapewnione z dwóch hydrantów fi 80mm w tym jeden hydrant 55 m zaś drugi 75 m od budynku.
 - 12). Budynek należy oznakować znakami ewakuacyjnymi i ochrony przeciwpożarowej
 - 13). Dla budynku opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego

9.19. Ochrona istniejących elementów infrastruktury

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się elementy infrastruktury, które w wyniku inwestycji uległy bądź ulegną w przyszłości naruszeniu ciągłości i sprawności funkcjonowania w wyniku zabudowy.

9.20. Wpływ eksploatacji górniczych, zagrożenia zjawiskiem osuwania się ziemi i wodą zalewową

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się pod wpływem możliwości wystąpienia szkód górniczych, osuwaniu mas ziemnych jak również nie został zakwalifikowany do terenów zalewowych.

9.21. Przystosowanie inwestycji dla potrzeb osób niepełnosprawnych

Dojście i dojazd do budynku po terenie utwardzonym o nachyleniu nie większym niż 8%, wejście do budynku utwardzone o różnicy poziomu posadzki w budynku nie większym niż 2,0 cm, wejście do budynku na parter drzwiami dwuskrzydłowymi o szer. przejścia 0,9 m, drzwi bez progu, na parterze usytuowano WC dla osób niepełnosprawnych z dojściem korytarzem o szer. 2,50 m poprzez drzwi o szer. przejścia 0,9 m nie posiadających progów, w WC zaprojektowano uchwyty przy sedesie i umywalce. Przed budynkiem na placu utwardzonym kostką wydzielono miejsce postojowe o wym. 3,6x5,0 m.

9.22. Dostęp do drogi

Teren inwestycji posiada bezpośredni dostęp do istniejącego układu komunikacyjnego – gminnej drogi publicznej, przebiegającej wzdłuż północnej granicy terenu inwestycji, działka nr 21.

Droga ta posiada obecnie jedną jezdnię utwardzoną o szerokości około 5,5 m z obustronnymi poboczeniami o szerokości ok. 0,5 m oraz biegnie po prostym odcinku na styku z terenem działki.

Zgodnie z ustaleniami MPZP, obsługa komunikacyjna inwestycji zapewniona do działki inwestora.

9.23. Wjazd i wyjazd z terenu inwestycji

jest poprzez istniejący zjazd i wyjazd z drogi publicznej. Posiadają parametry zjazdu publicznego.

9.24. Komunikacja wewnętrzna

Głównym elementem wewnętrznego układu komunikacyjnego obsługującego inwestycję, jest dojazd i dojście piesze do projektowanego budynku oraz zbiornika na nieczystości ciekłe. Dojazd posiada nawierzchnię utwardzoną dostosowaną do ruchu pojazdów, co wystarcza do zapewnienia sprawnego i bezkolizyjnego dojazdu samochodów osobowych do miejsc postojowych zaprojektowanych w granicach terenu inwestycji oraz wywozów asenizacyjnych.

9.25. Zewnętrzne miejsca postojowe

W ramach zagospodarowania terenu inwestycji, zaprojektowano sześć zewnętrznych miejsc postojowych (w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej) dla samochodów osobowych, usytuowanie w pobliżu budynku świetlicy, po jej północnej stronie. Zakłada się, że zewnętrzne miejsca postojowe będą wykorzystywane zarówno przez stałych jak i czasowych użytkowników budynku.

9.26. Dojście piesze

Zakłada się, że funkcję dojścia pieszego będzie pełnił zaprojektowany ciąg prowadzący do furki w ogrodzeniu frontowym do strefy wejścia głównego do budynku.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Opracowana na podstawie § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126))

I. DANE PODSTAWOWE:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Budynek świetlicy wiejskiej, altana rekreacyjna i plac zabaw
Zbelutka Nowa, Dz. o nr ewid.: 39
2. Nazwa Inwestora oraz adres:
Gmina Łagów, 26-025 Łagów, ul. Iwańska 11
3. Imię i Nazwisko projektanta: mgr inż. arch. G. Makowski

II. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
 - Roboty ziemne
 - Roboty fundamentowe
 - Wykonanie ścian zewnętrznych
 - Wykonanie stropów
 - Wykonanie konstrukcji dachowej z pokryciem
 - Osadzenie stolarki okiennej
 - Wykonanie podłóg i tynków
 - Wykonanie izolacji
 - Wykonanie instalacji elektrycznej wod-kan.
 - Zagospodarowanie terenu
2. Istniejące obiekty na działce: Działka zabudowana
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: brak
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
 - Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5,0 m a w szczególności
 - wykonywanie konstrukcji drewnianej dachu , wykonanie pokrycia , wykonywanie ścian szczytowych oraz kolankowych wraz z elementami żelbetowymi 9 trzpienie, wieńce, nadproża) : niebezpieczeństwo upadku z wysokości,
 - wykonywanie elewacji : niebezpieczeństwo upadku z wysokości.
 - Prace budowlane będą wykonywane przez zespół pracowników. Będą wykonywane przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych. Przy tego typu pracach może wystąpić porażenie prądem elektrycznym, potrącenia pracownika lub osoby postronnej, pochwycenie kończyn przez napęd urządzenia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Ekipa pracowników wykonująca prace budowlane musi być ekipą wyspecjalizowaną do tego typu prac, mieć odpowiednie doświadczenie i umiejętności. Konieczność przestrzegania przepisów BHP dla tego typu prac jest sprawą bezwzględnie konieczną. Pracowników przed przystąpieniem do tego typu prac należy zapoznać z przepisami BHP, P.POŻ oraz Planem Bioz. Kierownik budowy musi przeprowadzić szkolenie wstępne ogólne, szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy. Fakt odbycia w/w szkoleń oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym na danym stanowisku pracy powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Przy pracach szczególnie niebezpiecznych należy stosować stały nadzór. Pracownicy muszą stosować środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Sposób prowadzenia robót budowlanych – montażowych musi być uzgodniony z Inwestorem. Należy z nim uzgodnić sposób zabezpieczeń mających wpływ na funkcjonowanie przyległego terenu. Przez cały czas prowadzenia robót musi być ciągła współpraca kierownika budowy z Inwestorem. Teren prac budowlanych należy wygrodzić i oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi. Należy wydzielić i oznakować wszystkie inne strefy niebezpieczne. Należy wydzielić drogi komunikacyjne. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Wszystkie prace na wysokości należy zabezpieczyć w sposób nie stwarzający zagrożenia dla pracujących tam pracowników. Zwrócić szczególną uwagę na ustawienie i odpowiednie zabezpieczenie rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Kierownik budowy lub uprawniona osoba muszą dokonać po ich ustawieniu, odbiór. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. Maszyny i inne urządzenia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Pracowników pracujących na wysokości należy wyposażyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy musi być odpowiedni sprzęt bhp i p.poż. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), ustępy. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Należy zapewnić łączność telefoniczną. Wyznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń. Należy ustalić wykaz prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby w celu asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Należy udostępnić do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie prace należy wykonywać z uwzględnieniem obowiązujących przepisów bhp i p.poż. Podczas prac budowlanych nie należy doprowadzić do przeciążeń konstrukcji. Należy posługiwać się odpowiednim sprzętem, który ma odpowiednie świadectwa i certyfikaty dopuszczenia do użytkowania i jest sprawny technicznie. Stosować materiały z atestami. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Kierownik budowy musi opracować „Plan BIOZ” w zakresie zgodnym z §3 Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), w planie tym należy uwzględnić przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Działka posiada bezpośredni dojazd do drogi publicznej od strony północnej zapewniający w razie potrzeby szybkie działania ratownicze.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75

I. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek świetlicy wiejskiej będzie służył do organizowania spotkań wiejskich i imprez rekreacyjnych dla mieszkańców.

Zestawienie powierzchni budynku:

- powierzchnia zabudowy	279,93 m ²
- kubatura	1 931,52 m ³
- powierzchnia użytkowa	404,50 m ²

Zestawienie powierzchni pomieszczeń:

PARTER			
1/01	WIATROŁAP	terakota	11,30 m ²
1/02	WC MĘSKI	terakota	8,00 m ²
1/03	WC DAMSKI (DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH)	terakota	4,80 m ²
1/04	POM. ADMINISTRACYJNE	panele	13,20 m ²
1/05	KLATKA SCHODOWA	terakota	2,30 m ²
1/06	POM. GOSPODARCZE	terakota	3,40 m ²
1/07	SZATNIA	terakota	12,80 m ²
1/08	ŚWIETLICA	terakota	136,60 m ²
1/09	WIATROŁAP	terakota	2,50 m ²
1/10	MAGAZYN	terakota	7,20 m ²
1/11	ZMYWALNIA	terakota	4,50 m ²
1/12	ANEKS KUCHENNY	terakota	20,80 m ²
RAZEM			227,40 m ²
PODDASZE			
2/01	KOMUNIKACJA	terakota	31,00 m ²
2/02	POM. ADMINISTRACYJNE	panele	13,10 m ²
2/03	ARCHIWUM	panele	14,50 m ²
2/04	SALA KONFERENCYJNA	panele	62,80 m ²
2/05	MAGAZYN	terakota	6,80 m ²
2/06	SALA KONFERENCYJNA	panele	35,70 m ²
2/07	POM. ADMINISTRACYJNE	panele	13,20 m ²
RAZEM			177,10 m ²

2. Forma architektoniczna i układ funkcjonalny

Podstawowym sposobem użytkowania projektowanej inwestycji jest funkcja służąca okolicznym mieszkańcom do organizacji spotkań wiejskich i imprez okolicznościowych. Główne wejście do budynku z zewnątrz przewidziano w poziomie kondygnacji parteru od strony północnej. Z kondygnacji parteru wykonane zostało, we wschodniej części budynku dodatkowe wejście techniczne. Parter budynku został przeznaczony głównie na pomieszczenia ogólne gdzie znajduje się świetlica, łazienki, aneks kuchenny, szatnia. Wewnętrzna klatka schodowa prowadzi na poziom poddasza, mieszczący pomieszczenia użytkowe pomocnicze. Obiekt posiada prostą bryłę i formę architektoniczną. Rzut całego budynku jest regularny. Zasadniczy poziom posadzki parteru budynku jest usytuowany na rzędnej 651,25 m n.p.m., około 0,03m – średnio - powyżej poziomu terenu ostatecznie ukształtowanego wokół projektowanego budynku. Całkowita wysokość projektowanego budynku, mierzona od poziomu terenu przy wejściu do budynku do najwyższej położonej kalenicy dachowej wynosi 9,13m. Elewację budynku zaprojektowano jako tynk cienkowarstwowy akrylowy na styropianie w kolorach ciepłych.

3. Układ konstrukcyjny obiektu i charakterystyka rozwiązań materiałowych

3.1. Układ konstrukcyjny budynku

Projektowany budynek świetlicy jest obiektem stanowiącym samodzielną całość pod względem konstrukcyjnym.

3.2. Fundamenty

Fundament bezpośredni zaprojektowany w formie ław betonowych i stóp z betonu C20/25 zbrojonych stalą AIII i A0 (strzemiona) o szerokości 0,5-0,8 m przy wysokości 0,4 m, posadowienie 1,20m poniżej najniższego poziomu terenu ostatecznie ukształtowanego. Stopy fundamentowe o wym. 1,20 x 1,20 m z betonu i zbrojenia j.w.

3.3. Ściany murowane

Ściany fundamentowe murowane z bloczka betonowe B3 grubości 25 i 38 cm na zaprawie cementowej. Ściany zewnętrzne kondygnacji przyziemia z modularnego pustaka ściennego grubości 29,0 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne z pustaka ceramicznego gr. 29 cm.

3.4. Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe zaprojektowane jako elementy monolityczne, żelbetowe beton C20/25 zbrojenie stalą 8Ø14 AIII i Ø 6 A0 (strzemiona co 20 cm zagęszczone przy podparciach).

3.5. Stropy i wieńce

Strop budynku łącznika żelbetowy gr. 15 cm, z materiałem beton C20/25 zbrojenie stalą krzyżowo o oczkach 12x12 cm Ø 12AIII. Wieńce stropów o wymiarach 30x25 cm i 25x 25 cm z materiałów beton C20/25 zbrojenie stalą 4Ø12 AIII i Ø 6 A0 (strzemiona co 20 cm). Żebra w konstrukcji stropów z betonu j.w. zbrojone dodatkowo stalą 4Ø12 AIII i Ø 6 A0 (strzemiona co 20 cm zagęszczone co 10 cm przy oparciu w wieńcach)

3.6. Belki i żebra konstrukcji nośnej

Belki i żebra stanowiące elementy konstrukcji nośnej opisanej zaprojektowane w formie monolitycznej zbrojonej i wylewanej wraz ze stropami.

3.7. Słupy wewnętrzne

Słupy zewnętrzne stanowiące podparcia dla płyty stropu kondygnacji poddasza wykonane zostały jako żelbetowe C20/25 zbrojone stalą AIII i A0 (strzemiona). Słupy o wymiarach 30x30 cm.

3.8. Belki konstrukcji nośnej

Podciąg i żebra stanowiące elementy konstrukcji nośnej opisanej zaprojektowane w formie monolitycznej zbrojonej i wylewanej wraz ze stropem (posadzką). Wymiary podciągów i żebier 35x35 cm jako żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone stalą AIII i A0.

3.9. Schody wewnętrzne.

Schody monolityczne beton C20/25 zbrojenie stalą Ø 12 AIII i Ø 10 AIII (pręty rozdzielcze) wykonane wraz płytami stropów. Schody wewnętrzne płytowe utwierdzone w belkach na poziomie stropów oraz za pośrednictwem płyt spoczników międzykondygnacyjnych w ścianie konstrukcyjnej o głębokości 25 cm.

3.10. Balkony

Balkony zewnętrzne w poziomie poddasza od strony południowej żelbetowe monolityczne beton C20/25 zbrojenie stalą Ø 14 A III i Ø 10 A III (pręty rozdzielcze, wspornikowo utwierdzone w wieńcach ścianach zewnętrznych).

3.11. Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne.

Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne wykonane na stalowej konstrukcji z przytwierdzonymi pionowymi prętami ażurowymi. Wysokość balustrad, mierzona od warstwy wykończeniowej nawierzchni do górnej krawędzi poręczy wynosi 110 cm. Prześwit między pionowymi prętami, mierząc w osi, max. 12 cm.

3.12. Konstrukcja dachu

Dach wykonać jako dwuspadowy o kącie nachylenia połaci $\alpha = 32^\circ$, konstrukcja dachu w układzie płatwiowo-kleszczowym, oparta na stropie za pośrednictwem płatwi o przekroju 16x16cm i słupków o przekroju 16x16cm mocowanych do podwalin o przekroju 16x16cm oraz na ścianach zewnętrznych poprzez murlaty o przekroju 14x14cm mocowane do wieńców żelbetowych za pomocą śrub fajkowych M16 co 2,0 m – śruby fajkowe zamocować do zbrojenia wieńca. Krokwie narożne wykonać o przekroju 10x18cm oraz krokwie zwykłe o przekroju 8x16cm a całość połączyć za pomocą kleszczy o przekroju 2x8x16cm. Całość więźby wzmocnić łątami drewnianymi o przekroju 4x5cm – rozstaw łąt dostosować do użytej blachy tj. skoku fali oraz kontr łąt o przekroju jak łąty w celu montażu folii dachowej. Przy wyłazie i oknach dachowych zastosować „wymian” drewniany o przekroju 8x16cm mocowany do krokwi. Zastosowane przekroje konstrukcyjne przyjęto z drewna sosnowego C27. Wszystkie połączenia konstrukcyjne wykonano jako połączenia ciesielskie, natomiast złącza jako złącza gwoździowe. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone poprzez dwukrotne malowanie preparatami grzybo – i owadobójczymi oraz p.poż.. Podbitki pod okapami wykonać z blachy T 7 koloru jak dach. Całość robót dachowych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

3.13. Pokrycie dachu.

Pokrycie wszystkich połaci dachowych z blachodachówki powlekanej w kolorze – do uzgodnienia z inwestorem, na kontrłatach zastosować folię dachową paroprzepuszczalną. Na dachu wykonać płotki przeciwnieigowe, ławy i stopnie kominiarskie oraz wyłaz dachowy okuty blachą w kolorze jak dach.

3.14. Stolarka okienna i drzwiowa.

- zamontować stolarkę okienną z PCV min. 5-cio komorową i z szybami 4/16/4 o współczynniku przenikania 1,1 w kolorze białym z nawietrznikami,

- klatkę schodową wydzielić drzwiami p.poż. o EI 30,
- do pozostałych pomieszczeń zamontować drzwi drewniane typowe wzmocnione – zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń,
- drzwi zewnętrzne zamontować jako aluminiowe z aluminium z wkładką termiczną i szybą bezpieczną.

Stolarkę montować zgodnie z zaleceniami producenta.

3.15. Tynki wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne na powierzchniach przegród pionowych i poziomych (nie będących sufitami podwieszanymi lub sufitami nad poddaszem) wykonać jako cementowo – wapienne. Lekka konstrukcja stropów w pomieszczeniach na poddaszu obłożona płytami GKF gr. 12,5 mm.

3.16. Posadzki wewnętrzne.

We wszystkich pomieszczeniach użytkowych w obrębie parteru i poddasza budynku wykonać posadzki z wylewki cementowej o grubości około 5,0 cm zbrojonej siatkami stalowymi na warstwie izolacji akustyczno – termicznej ze styropianu EPS 100 oraz przeciwwilgociowej folii PE.

3.17. Wykończenie podłóg.

Do wykończenia podłóg zastosowano materiały ceramiczne typu gres antypoślizgowy klasy 5 z cokołikiem wys. 10 cm nienasiąkliwymi, niskiej ścieralności, szorstkiej powierzchni oraz odpornymi na działanie środków czyszczących i detergentów. W pozostałych pomieszczeniach – zgodnie z zestawieniem pomieszczeń – posadzkę wykonać z paneli podłogowych gr. min. 7 mm klasy AC5. Kolorystykę podłóg uzgodnić z Inwestorem.

3.18. Wykończenie ścian wewnętrznych.

Ściany wewnętrzne pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz ściany wewnętrzne w części gospodarczej do wysokości 2,10 m obłożyć płytkami ceramicznymi, łatwoczyszalnymi, gładkimi, nienasiąkliwymi oraz odpornymi na działanie detergentów i czynników agresywnych chemicznych. Pozostałe ściany malowane.

3.19. Malowanie.

Wewnętrzne powierzchnie przegród w pomieszczeniach malowane farbą lateksową zmywalną w kolorach wybranych według indywidualnych upodobań Inwestora.

3.20. Obróbki blacharskie.

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy metalowej, powlekanej w kolorze dopasowanym do kolorystyki dachu.

3.21. Rynny i rury spustowe.

Rynny i rury spustowe wykonać z blachy metalowej powlekanej w kolorze nawiązującym do pokrycia dachowego.

3.22. Parapety okienne.

Zewnętrzne parapety okienne wykonać z blachy stalowej w kolorze dostosowanym do kolorystyki zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej oraz obróbek blacharskich – kolor jak dach. Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego gr. 3,0 cm w ciepłej kolorystyce.

3.23. Zabezpieczenie drewna.

Elementy drewniane narażone na niekorzystne oddziaływanie środowiska zewnętrznego, w szczególności wszystkie odsłonięte elementy konstrukcji dachowej zaimpregnować poprzez kilkakrotne malowanie odpowiednimi środkami. Wszystkie elementy drewnianej konstrukcji dachu starannie zabezpieczyć testowymi środkami grzybobójczymi i przeciwpożarowymi poprzez kilkakrotne malowanie.

3.24. Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgociowe i termiczne.

Elementy zabudowy, w szczególności fundamenty znajdujące się poniżej poziomu terenu ostatecznie ukształtowanemu – narażone na bezpośrednie oddziaływanie wód oraz wilgoci zabezpieczyć poprzez zastosowanie warstw izolacji powłokami bitumicznymi Abizol 2R+P. Izolację podłogi na całej powierzchni, a także w przegrodach poziomych wykonać z folii PE, która w stropie nad kondygnacją stanowi izolację przeciwwilgociową.

- izolacja z folii posadzkowej z PCV gr. min. 0,16 mm,
- izolacja termiczną i przeciwdźwiękową ze styropianu EPS 100 gr. 12 cm,
- na stropie poddasza ocieplenie z płyt z wełny mineralnej gr. 15 cm,

3.25. Przejścia przez ściany.

Przejścia instalacyjne wykonać w klasie EI 60. Do montażu stolarki zastosować uszczelnienia o odporności ogniowej EI 60.

4. PRACE TERMOMODERNIZACYJNE

4.1. Charakterystyka prac dociepleniowych

Projekt obejmuje roboty budowlane związane z wykonaniem ocieplenia ścian zewnętrznych budynku. W projekcie przyjęto ocieplenie metodą bezspoinową z zastosowaniem cienkowarstwowej akrylowej wyprawy tynkarskiej. Całość prac dociepleniowych oraz izolacyjnych wykonać wg jednego wybranego systemu. Wybrany system musi posiadać aktualną Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz być zakwalifikowany jako nierozprzestrzeniający ognia. Wszystkie prace wykonać ściśle wg wytycznych producenta danego systemu oraz wg Aprobaty Technicznej. Zabrania się używania materiałów nie wymienionych w

dokumentach dopuszczających do stosowania w budownictwie oraz stosowania zamienników pochodzących z innych systemów.

4.2. Wyznaczenie warstw ocieplenia

W wyniku opracowanego audytu energetycznego stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:

- * Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić metodą BSO styropianem EPS70-032 gr. 15 cm o współczynniku $\lambda_D=0,032$ W/mK od poziomu cokołu.
- * ościeża okienne i drzwiowe ocieplić styropianem samogasnącym EPS070-040 o wsp. $\lambda_D=0,040$ W/mK gr. 2 i 3cm,

4.3. Wykaz materiałów:

Ocieplenie ścian – styropian EPS 70-032:

- * współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] $\lambda_D=0,032$
- * naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 (≥ 70)
- * zdolność samogaśnięcia – samogasnący
- * klasa reakcji na ogień – E
- * wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 100(≥ 100)
- * wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] TR 100 (≥ 100).

Wyprawa tynkarska – tynk akrylowy i żywiczny gr. ziaren do 2,0 mm:

- * wyrób zgodny z ETAG 004
- * przyczepność $>0,2$ N/mm²
- * współczynnik oporu dyfuzyjnego $\mu = 110$
- * odporność na uderzenia – kategoria III wg ETAG 004
- * klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – B-s1, d0 wg PN-EN 13501-1

Produkty uzupełniające:

- łączniki z tworzywa sztucznego dobrane odpowiednio do stanu istniejącego podłoża;
- profil cokołowy – startowy;
- narożniki z siatką z włókna szklanego;
- narożniki z lekkiego metalu;
- taśmy uszczelniające do trwałego uszczelnienia miejsc styków systemu ocieplającego z wszelakimi detalami i materiałami fasady;

Ściany zewnętrzne i słupy:

- * podłoże – ściana murowana;
- * tynk cementowo-wapienny,
- * środek gruntujący
- * zaprawa klejowa do styropianu;
- * izolacja termiczna ze styropianu;
- * zaprawa zbrojąca do styropianu z siatką z włókna szklanego;
- * środek gruntujący
- * tynk cienkowarstwowy akrylowy i żywiczny;

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Kolorystykę elewacji uzgodnić z Inwestorem.

4.4. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i należy wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże.

Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte. Wszystkie elementy znajdujące się na elewacji (kraty okienne, instalacja odgromowa, orynnowanie, itp) należy zdemontować przed przystąpieniem do prac ociepleniowych.

4.5. Technologia ocieplenia ścian zewnętrznych

4.5.1 Wymagania ogólne

Przed rozpoczęciem termomodernizacji należy zakończyć roboty takie jak wymiana stolarki (zgodnie z wykazem), izolacje itp. zabezpieczyć wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończyć roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, usunąć wszelkie zawilgocenia, zapewnić odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian, przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy wybranego systemu, podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5° i nie wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie

powinna przekraczać 80%, w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania, duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

4.5.2 Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność takich jak kurz i pył itp. W takim przypadku należy oczyścić podłoże szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów, skuć luźne tynki. W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz pyłące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Wykonać próbę przyczepności do podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100x100 mm (8÷10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek.

Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne). Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchył powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

4.5.3 Mocowanie płyt styropianowych

Układać wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) – mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania

należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju. Nakładanie kleju: klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (1÷2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału.

Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych.

Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2÷3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10÷12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 4 szt./m² (zwiększyć do 8 szt./m² w paśmie krawędziowym), a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej wynosiło minimum 6 cm. Zastosować styropian samogasnący EPS70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ gr. 15, 2, 3 cm.

4.5.4 Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

Przed ociepleniem należy skuć istniejący tynk. Docieplenie ościeży otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz. Do ocieplenia ościeży użyć styropianu gr. 2 i 3 cm. Narożniki wzmocnić narożnym perforowanym profilem aluminiowym. Styk ościeży z warstwą ocieplenia dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym.

Do mocowania płyt styropianowych zastosować jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy.
W miejscach połączeń elementów zastosować uszczelniacz poliuretanowy.

4.5.5 Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaspachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań, a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3÷5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10 cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20 cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. Na słupach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2 m powyżej poziomu terenu. Na narożnikach zastosować kątowniki z siatką.

4.5.6 Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego – tynk akrylowy i żywiczny gr. ziaren do 2,0 mm - faktura kamyczkowa.

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowo. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym, a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo – wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Tynk żywiczny wykonać na cokole budynku.

5. Kominek

Projektuje się kominek murowany z cegły wspomagającym ogrzewanie elektryczne sali świetlicowej. Rozprowadzenie ciepła za pomocą rur giętkich i wentylatora wspomagającego. Nawiew świeżego powietrza wykonać w podłożu posadzki bezpośrednio z zewnątrz budynku.

6. Uwagi końcowe:

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie z warunkami technicznymi. Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz powinny posiadać parametry równe bądź lepsze od podanych w projekcie. Zastosowane produkty muszą posiadać Decyzję Ministerstwa Zdrowia na obrót – zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

7. Analiza możliwości racjonalnego zużycia energii i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Źródła alternatywne.

W rozpatrywanym przypadku brak jest możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej:

- energii wiatru – z uwagi na ukształtowanie terenu oraz wielkość i kształt działki a także istniejącą zabudowę, uniemożliwiające montaż urządzeń wiatrowych;
- skojarzenie energii elektrycznej i ciepła – ze względu na brak własnej elektrociepłowni;
- energii promieniowania słonecznego ze względu na wysokie koszty pozyskania tego typu energii, przy lokalizacji obiektu w tej szerokości geograficznej;
- energii geotermalnej ze względu na wysokie koszty inwestycyjne.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75

II. OPIS TECHNICZNY **DO PROJEKTU BUDOWY PLACU ZABAW**

Projektowane elementy placu zabaw przewidziane do montażu:

1. Huśtawka wahadłowa z jednym siedziskiem dla małych dzieci typu „Jolka 2” lub inna o porównywalnych parametrach

Lokalizacja:

- 2,35 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony północnej
- 2,50 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony zachodniej

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

Siedzisko huśtawki z zabezpieczeniem i oparciem, elementy nośne poziome - belka z profilu zamkniętego 70x70 mm, skręcana, cynkowana ogniowo.

Słupy z profilu zamkniętego 70x70 mm, skręcane, cynkowane ogniowo, posadowione w stopach stalowych ocynkowanych zakotwionych w stopach betonowych, zawiesie łożyskowe ze stali nierdzewnej. Siedziska stalowe zabezpieczone gumą z oparciem zamykane.

Łańcuchy techniczne z ogniw krótkich 6 mm wg DIN 766 wykonane ze stali konstrukcyjnej ocynkowanej lub ze stali nierdzewnej.

Strefa bezpieczeństwa 7,30 m x 2,9 m.

2. Zjeżdżalnia typu „Hipcio” lub inna o porównywalnych parametrach

Lokalizacja:

- 1,90 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony południowej
- 5,30 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony zachodniej

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

Głównym elementem jest konstrukcja z profilu zamkniętego 40x40 mm.

profil mocujące urządzenie na placu zabaw w podłożu powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub malowanej proszkowo mocowany w betonowym fundamencie posadowionym w gruncie na głęb. 60 cm, blacha ze żłyzgu z blachy nierdzewnej, ze żłyzgu wygłuszony płytą, stopnie ze sklejki antypoślizgowej 18 mm, wypełnienie ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem 10 mm lub z tworzywa HDPE.

Strefa bezpieczeństwa 8,5 m x 3,5 m.

3. Huśtawka ważka podwójna typu „Motyl” lub inna o porównywalnych parametrach

Lokalizacja:

- 1,65 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony wschodniej
- 2,90 m od zjeżdżalni od strony południowej

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

Głównym elementem jest wahająca się na stalowym łożysku belka z rury \varnothing 60 mm, podpora z rury \varnothing 48 mm.

słupy podstawy mocujące urządzenie na placu zabaw w podłożu powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub malowanej proszkowo;

belka wykonana ze stali nierdzewnej, łożysko i uchwyty ze stali nierdzewnej lub malowanej proszkowo, siedziska powinny być wykonane z laminowanej i wodoodpornej sklejki, pod siedziskami powinny być zamontowane amortyzatory gumowe.

Huśtawkę ważkę należy trwale związać z gruntem za pomocą metalowej podstawy mocowanej w betonowym fundamencie (beton B20) posadowionym w gruncie na głębokości 60 cm.

Strefa bezpieczeństwa 4,5 m x 3,3 m.

4. Karuzela typu „Jaś” lub inna o porównywalnych parametrach

Lokalizacja:

- 2,15 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony wschodniej
- 3,60 m od granicy ogrodzenia placu zabaw od strony północnej
- 3,55 m od huśtawki ważki od strony południowej

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

Głównym elementem jest konstrukcja ramion i słupa z rury \varnothing 76 mm.

słup podstawy mocujące urządzenie na placu zabaw w podłożu powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub malowanej proszkowo mocowany w betonowym fundamencie posadowionym w gruncie na głęb. 60 cm, siedziska typu „KOMFORT”, gumowane, zastosowano łożyska kulkowe.

Strefa bezpieczeństwa o średnicy 5,8 m.

5. Kiwak sprężynowy- motor lub inny o porównywalnej wielkości i parametrach

Lokalizacja 1:

- 3,71 m od huśtawki,
- 2,16 m od ogrodzenia placu zabaw
- 4,04 m od zjeżdżalni

Lokalizacja 2:

- 3,63 m od kiwaka,
- 4,04 m od zjeżdżalni

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

Konstrukcja stalowa na sprężynie 20 mm, korpus z profilu 50x20 mm

Całość wykonana ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem 20 mm lub z płyty polietylenowej HDPE połączona z metalowym stelażem, uchwyty plastikowe, Siedzisko gumowane plastikowe, strefa bezpieczeństwa 2,7x2,3 m

Pozostałe elementy placu zabaw

- Ławki z oparciami szt. 3
Stalowy stelaż malowany proszkowo zakotwiony w gruncie za pomocą stóp betonowych
Siedzisko i oparcie wykonane z desek o gr. 34 mm
Wysokość górnego oparcia od poziomu terenu ok. 0,85 m
- Kosz na śmieci szt. 1
Drewniana impregnowana konstrukcja z wkładem z blachy ocynkowanej
kosz przytwierdzony do płyty betonowej
Wymiary zewnętrzne 0,4 x 0,4 m wysokość 0,5 m
- Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw - szt. 1

Teren placu zabaw trawiasty.

Zdjąć istniejący humus, wyrównać teren, uzupełnić zdjętym humusem. Uwałować i obsiać ponownie trawą cały teren placu. Wokół placu teren wykosić i wyrównać.

OGRODZENIE PLACU ZABAW,

Długość ogrodzenia mb - 57,00; w tym 1 furtka o szer. 1,0 m

Lokalizacja ogrodzenia

- 10,00 m od budynku świetlicy wiejskiej od strony wschodniej
- 2,00 m od granicy działki nr ewid. 40 od strony południowej

Ogrodzenie płotek panelowy o wys. 1,0 m z paneli zgrzewanych z pręta \varnothing 5 mm ocynkowanych i powlekanych

powłoką polimerową zakotwione w gruncie za pomocą stóp betonowych

Uwagi końcowe:

1. Wszystkie urządzenia muszą posiadać atesty bezpieczeństwa
2. Materiały powinny odpowiadać odpowiednim normom i posiadać atesty.
Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami i normami.

III. OPIS TECHNICZNY **DO PROJEKTU BUDOWY ALTANY REKREACYJNEJ**

Dane ogólne:

- powierzchnia zabudowy	53,00 m²
- kubatura	222,60 m³
- powierzchnia użytkowa	52,80 m²

Altana o konstrukcji drewnianej, dach czterospadowy i altana będzie służyć dla celów rekreacyjnych.

Fundamenty – stopy betonowe 40x40x100 cm.

Główna konstrukcja budynku drewniana. Słupy drewniane 14x14 cm.

Wypełnienie między słupkami ażur z drewna ze wzmocnieniami poziomymi pionowymi i ukośnymi.

Konstrukcja dachowa drewniana, układ dachu czterospadowy. Deskowanie pełne na krokwiach drewnianych o wym. 8x16 cm, pokrycie gont z PCV bitumiczny z zastosowaniem folii paro przepuszczalnej między gontem a deskowaniem.

Rynny i obróbki blacharskie metalowe, odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na teren działki inwestora.

Zakotwienie altany do stóp fundamentowych śrubami $\varnothing 14$ mm.

Okap nad grilem metalowy z wyciągiem spalin rurami $\varnothing 200$.

Posadzka z kostki betonowej gr. 6 cm koloru bordo lub czerwona a pod grilem koloru czarnego na podsypce piaskowej gr. 10 cm oraz bezpośrednio pod kostkę podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 5 cm,

Drewno zaimpregnować środkami grzybo i owadobójczymi, p.poż. oraz bejcą w kolorze brązu.

Wypozażenie:

- Stoły drewniane z desek sztuk 4 o wym. dł. 1,50 x 77 cm wysokości 80 cm
 - ławki drewniane długości 150 x 40 cm z oparciami szt. 8
 - grill murowany – 1 szt.
- elementy doprowadzone do koloru jak altana.

VI. OPIS TECHNICZNY **DO PROJEKTU UTWARDZENIA TERENU, OGRODZENIA**

Działka nr ewidencyjny 39 położona w Zbelutce Nowej.

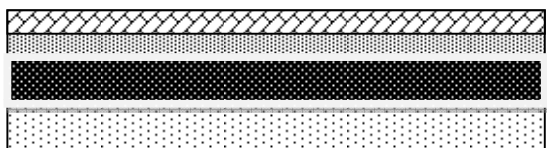
Planowane utwardzenie terenu działek:

- Droga dojazdowa i plac manewrowy - kostka betonowa gr. 8 cm powierzchnia utwardzenia – 608,00 m², chodniki i opaska kostka betonowa gr. 6 cm o powierzchni 295,00 m².

1. OPIS TECHNICZNY UTWARDZENIA DROGI DOJAZDOWEJ I PLACU MANEROWEGO

Przed przystąpieniem do ułożenia kostki betonowej należy zdjąć warstwę zniszczonego starego utwardzenia o średniej gr. ok. 25 cm oraz wyprofilować teren ze spadkami w stronę własnej działki. Gruz z rozbiórki wywieźć w miejsce utylizacji. Po wykonaniu utwardzenia rzędne bez zmian.

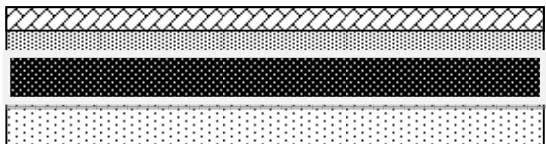
Utwardzenie z kostki betonowej gr. 8 cm, warstwy utwardzenia kostką:



1. kostka brukowa gr. 8 cm na kruszywie 2-6 mm
2. podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm – warstwa górna gr. 7 cm
3. podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm – warstwa dolna gr. 15 cm
4. stabilizacja podłoża piasek z cementem - gr. 10 cm

OPIS TECHNICZNY UTWARDZENIA chodników i opaski wokół budynku.

Warstwy utwardzenia kostką gr. 6 cm:
powierzchnia utwardzenia: - kostką 295,00 m²



1. kostka brukowa gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm
2. podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm – warstwa górna gr. 7 cm
3. podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm – warstwa dolna gr. 10 cm
4. stabilizacja podłoża piasek - gr. 10 cm

Miejsca postojowe i droga dojazdowa okrawężnikowane krawężnikiem 100x30x15(10)cm.

Chodniki okrawężnikowane obrzeżem betonowym w kolorze bordo 100x30x8cm.

Schody (zejścia) wykonać z kostki betonowej w kolorze bordo gr. 6 cm z podbudową j.w. lecz okrawężnikowane palisadą z elementów prostokątnych w kolorze kostki.

Odprowadzenie wody z drogi, miejsc postojowych i chodników na teren własnej działki.

Spady wyprofilowane tak, że wody deszczowe nie będą zalewały działek sąsiednich i nie zakłócać stosunków wodnych.

Oleje i tłuszcze nie będą wydzielane na teren utwardzony i nie jest konieczna budowa łapaczy tłuszczu i oleju.

OPIS TECHNICZNY opaska wokół budynku.

Opaska od strony północno-zachodniej - wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm koloru bordo, na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 10 cm. Opaska zabezpieczona obrzeżem betonowym o wym. 100x30x8 cm. Opaskę należy wykonać ze spadkiem 2% od budynku.

2. REMONT OGRODZENIA

Istniejące ogrodzenie zbudowane z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w fundamencie betonowym.

Siatkę ogrodzeniową należy wymienić na ogrodzenie panelowe zgrzewane z prętów fi 5 mm o wys. paneli 153 cm z częściową wymianą słupków stalowych na profile kwadratowe 40/60 mm obsadzone w fundamentach prefabrykowanych i zabetonowanych. Cokół ogrodzenia stanowi deska żelbetowa wys. 25 cm. W ogrodzeniu zamontować furtkę o wym. 100x153 cm i bramę o wym. 3,0x1,53 m (materiał jak ogrodzenie) z zamknięciem na klucz. Remont ogrodzenia wykonać w miejscu istniejącego.

Uwagi końcowe:

Pod drogę, chodniki, plac postojowy, opaskę oraz skarpy należy zastosować geowłókninę. Materiały powinny odpowiadać odpowiednim normom i posiadać atesty. Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami i normami

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w granicach działki inwestora dlatego, że:

- odległość budynku od innych obiektów - zgodnie z § 13 WT,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych – zgodnie z § 18, 19 WT,
- miejsca gromadzenia odpadów stałych – zgodnie § 23 WT,
- usytuowanie zbiornika na nieczystości ciekłe - zgodnie z § 36.2 WT,
- oświetlenie i nasłonecznienie – zgodnie z § 57 i 60 WT,
- bezpieczeństwo pożarowe zachowane zgodnie § 271 WT,
- sposób użytkowania budynku nie będzie zwiększał natężenia hałasu,
- usytuowanie budynku zgodnie z MPZP i WT.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jan Krawczyk
nr upr. 108/75