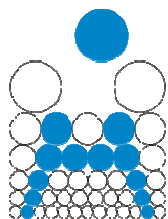


PROJEKT BUDOWLANY**BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
w Łaziskach****PROJEKT KONSTRUKCJI****Nazwa i adres obiektu:****Świetlica wiejska**

Wieś Łaziska, gm. Dłutów
95-081 Dłutów
działka nr ewid.: 61; obręb Łaziska

Inwestor:

Gmina Dłutów
ul. Pabianicka 25
95-081 Dłutów

Jednostka projektowa:**archidotum**

biuro obsługi inwestycji budowlanych Piotr Szymański
ul. Kilińskiego 33 lok. 7
95-200 Pabianice
+48 668 746 501
archidotum@archidotum.com

Autorzy opracowania projektu:

| Branża: | Imię i nazwisko | numer uprawnień specjalność | Podpis: |
|-------------|---|--|---------|
| Konstrukcja | <u>Projektant:</u> mgr inż. Piotr Szymański | upr. nr: LOD/0652/POOK/06 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń nr ewidencyjny ŁOD/BO/8508/08 | |
| | <u>Sprawdzający:</u> | | |

Spis zawartości projektu:

| Nr | Zawartość | |
|----|---|--|
| 1. | Oświadczenie projektanta | |
| 2. | Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych | |
| 3. | Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB | |
| 4. | Część opisowa | |
| 5. | Część rysunkowa | |

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Piotr Szymański
(imię i nazwisko projektanta)

posiadający uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń nr:

LOD/0652/POOK/06

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, oraz Ustawy z dnia 23 grudnia 2010 r. o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r. t.j.) zgodnie z art. 20, ust.4

oświadczam że:

Projekt budowlany świetlicy wiejskiej w Łaziskach

opracowany dla:

Gmina Dłutów
ul. Pabianicka 25
95-081 Dłutów

zlokalizowany w:

Wieś Łaziska, gm. Dłutów
95-081 Dłutów
działka nr ewid.: 61; obręb Łaziska

sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień sporządzenia projektu i jest w stanie kompletnym jako projekt budowlany i może być wykorzystany do celów uzyskania pozwolenia na budowę.

Podpis projektanta:

Podpis sprawdzającego:

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42)630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/652/06

D E C Y Z J A

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu **Piotrowi Szymańskiemu**

magistrowi inżynierowi
kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 3 kwietnia 1976 r. w Pabianicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0652/POOK/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Piotr Szymański posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Piotr Szymański jest upoważniony do:

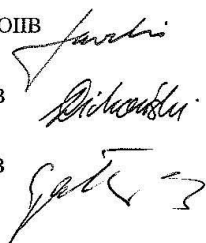
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Piotr Szymański
ul. 20 Stycznia 26 m. 17
95-200 Pabianice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

• Część opisowa – KONSTRUKCJA

1 Dane ogólne

1.1 Obiekt

Świetlica wiejska.

1.2 Adres inwestycji

Wieś Łaziska, gm. Dłutów
95-081 Dłutów
działka nr ewid.: 61; obręb Łaziska

1.3 Inwestor

Gmina Dłutów
ul. Pabianicka 25
95-081 Dłutów

1.4 Jednostka projektowa.

"Archidotum"
biuro obsługi inwestycji budowlanych Piotr Szymański
ul. Kilińskiego 33 lok.7
95-200 Pabianice
tel. +48 668 746 501

1.5 Stadium

Projekt budowlany

1.6 Branża

Konstrukcja

1.7 Podstawa opracowania.

- Umowa z inwestorem.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Ustalenia materiałowe z architektem,
- Polskie Normy Budowlane oraz akty prawne, a w szczególności:
 - PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
 - PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
 - PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
 - PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem+ zmiana Az1
 - PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem + zmiana Az1
 - PN-82/B-02003 - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
 - PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - obliczenia statyczne i projektowanie + zmiany,
 - PN-B-03150:2000 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie + zmiany,
 - PN-B-03002:2007 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie,
 - PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-06050:1999 - Geotechnika -- Roboty ziemne -- Wymagania ogólne
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r - Prawo budowlane, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Minister Gospodarki i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690), z późniejszymi zmianami.

2 Przyjęte założenia do obliczeń konstrukcyjnych

2.1 Obciążenia stałe

Obciążenia stałe przyjęto zgodnie z wytycznymi przedstawionymi na rysunkach.

2.2 Obciążenia zmienne

- technologiczne podwieszono do konstrukcji dachu: $0,15 \text{ kN/m}^2$

2.3 Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem: II strefa klimatyczna (zależny od współczynnika kształtu dachu):

- obciążenia charakterystyczne $q_k=0,9 \text{ kN/m}^2$
- współczynnik obciążenia $\gamma_f=1,5$

2.4 Obciążenie wiatrem

Obciążenie wiatrem: I strefa klimatyczna (zależny od współczynnika kształtu przegrody):

- charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k=0,30 \text{ kN/m}^2$
- współczynnik obciążenia $\gamma_f=1,5$

2.5 Obciążenie pojazdami

W projektowaniu konstrukcji nie uwzględniano obciążenia od uderzenia pojazdami.

2.6 Strefa przemarzania

Umowna głębokość przemarzania: $h_z=1,0\text{m}$

2.7 Przyjęte materiały konstrukcyjne

- beton na fundamenty: klasa C20/25,
- beton konstrukcyjny elementów żelbetowych: klasa C20/25,
- stal konstrukcyjna zbrojeniowa: klasa AIIIIN gatunek BSt500S,
- stal strzemion: klasa A0 gatunek St3S-b,
- bloczki betonowe fundamentowe: klasa 15MPa,
- bloczek z betonu komórkowego: odmiana 500 (PP4-0,50),
- nadproża żelbetowe prefabrykowane: L19 typu N,

2.8 Przyjęte schematy statyczne

Przy projektowaniu budynku przyjęto proste schematy statyczne jako belki jedno- i wieloprzęstowe obciążone ciężarem własnym, obciążeniem statym, zmiennym i technologicznym. Dźwigar dachowy zaprojektowano jako kratownicę przegubowo podpartą.

3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt budynku w fazie „projekt budowlany” w zakresie określonym w „Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133)” z późniejszymi zmianami.

Dokumentacja w fazie „projekt budowlany” stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę, lecz nie wyczerpuje wszystkich zagadnień związanych z wykonawstwem. Wykonane obliczenia statyczne dotyczą sprawdzenia zasadniczych przekrojów podstawowych elementów nośnych. Zastosowane rozwiązania materiałowe mają charakter poglądowy i przykładowy. Aby wyczerpać zagadnienia z zakresu wykonawstwa przy zastosowaniu konkretnych rozwiązań przy użyciu konkretnych materiałów należy zlecić opracowanie projektu wykonawczego, który należy opracować na bazie projektu budowlanego.

4 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu budowlanego budynku świetlicy wiejskiej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną oraz wewnętrznym układem komunikacji. Budynek zlokalizowany będzie we wsi Łaziska na dz. nr 61.

5 Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne występujące w rozpatrywanym terenie nadają się do bezpośredniego posadowienia projektowanego budynku.

Dla zaprojektowanej konstrukcji budynku wartość obliczeniowego obciążenia jednostkowego podłoża pod fundamentem określono w sposób uproszczony.

Projektant zastrzega sobie możliwość weryfikacji wymiarów fundamentów po wykonaniu wykopów i stwierdzeniu w poziomie posadowienia gruntu o parametrach geotechnicznych znacznie różniących się od gruntu założonego w projekcie.

Uwzględniając występowaniem prostych warunków gruntowych, ukształtowania terenu i charakter konstrukcji dla projektowanego budynku ustalono I kategorię geotechniczną - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. „W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. Nr 126 poz. 839).

6 Roboty ziemne

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ściśle stosować się do wymagań normy PN-B-6050:1999 „Roboty ziemne”. Podczas wykonywania wykopu fundamentowego należy zwrócić uwagę, aby podłoże w rejonie posadowienia bezpośredniego fundamentu zachować o nienaruszonej strukturze. W tym celu ostatnią warstwę gruntu z wykopu o miąższości min. 0,3 m w piaskach oraz 0,6 m w utworach spoiстых należy usuwać ręcznie. Wykop fundamentowy należy zabezpieczyć przed wpływem opadów atmosferycznych oraz przemarzaniem w wypadku prowadzenia robót w okresie zimowym, aby nie dopuścić do rozmiękczenia, rozluźnienia i osłabienia podłoża.

Wszelkie stare fundamenty, podbudowy, nasypy budowlane oraz utwory organiczne i grunty miękkoplastyczne należy usunąć z wykopu aż do gruntu nośnego po czym w ich miejsce wykonać warstwy nasypu z piasku średniego, żwiru i pospółki, zagęszczonego warstwami i stabilizowanego cementem lub wykonać wylewkę z betonu „chudego”.

Wykopy fundamentowe należy zasypać możliwie bezpośrednio po zakończeniu w nich przewidzianych robót. Do wypełnienia wykopów powinny być używane miejscowe grunty rodzime mineralne lub spoiyste z wykopu nie zawierające zanieczyszczeń organicznych budowlanych. Grunty te należy układać warstwami o miąższości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania (nie większej niż 25 cm przy stosowaniu ubijaków ręcznych). Zasypywanie wykopów należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzenia pionowych warstw izolacji fundamentów ścian fundamentowych.

7 Ogólna charakterystyka

Budynek parterowy, niepodpiwniczony kryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 30 stopni. Budynek wykonany będzie w technologii tradycyjnej. Fundamenty żelbetowe monolityczne, ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany murowane z bloczków gazobetonowych wzmocnione rdzeniami żelbetowymi, wieniec zamykający, nadproża, słupy żelbetowe. Stropodachy projektowane wykonane w konstrukcji lekkiej, z poszyciem blachą trapezową mocowaną do płatwi wspartych stalowymi belkami nośnymi lub bezpośrednio do dźwigarów głównych

8 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

8.1 Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne wylewane z betonu C20/25, zbrojone po długości 4 prętami #12 ze stali A-IIIIN (BSt500S) i strzemionami $\phi 6$ co 25cm ze stali A-0 (St3S-b). Otulina: 5cm. Fundamenty posadzić na poziome -1,765m.

Pręty zbrojenia głównego łączyć po długości na zakład min. 60 cm. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe zakotwienie prętów głównych w narożnikach ław i połączeniach ław podłużnych i poprzecznych. Połączenie należy wzmocnić dodatkowymi prętami #12 wygiętymi pod kątem prostym. Minimalna długość ramienia pręta musi wynosić 60 cm. Pod ławami wykonać podlewkę betonowa z betonu „chudego” grubości 10 cm oraz izolację poziomą przez dwukrotne smarowanie np. ABIZOLEM R+P. Po rozdeskowaniu wykonać izolację całych ław przez dwukrotne smarowanie np. ABIZOLEM R+P.

8.2 Stopy fundamentowe

Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, monolityczne wylewane z betonu C20/25, zbrojone w części dolnej siatką o oczku 15cm prętami #12 ze stali A-IIIIN (BSt500S). Otulina: 7cm. Stopy fundamentowe posadzić na poziome -1,765m.

Stopy posadawiać na podlewce z „chudego” betonu o gr. 10 cm na izolacji poziomej wykonanej przez dwukrotne smarowanie np. ABIZOLEM R+P. Po rozdeskowaniu wykonać izolację całych stóp przez dwukrotne smarowanie np. ABIZOLEM R+P.

Ze stóp fundamentowych wyprowadzić startery dla słupów i rdzeni żelbetowych.

8.3 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe warstwowe z częścią konstrukcyjną grubości 24 cm z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej marki 10 MPa. W ścianach należy pozostawić otwory lub osadzić tuleje dla przejścia instalacji, które po ułożeniu instalacji należy uszczelnić. Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna w opisie w projekcie architektury.

8.4 Podłoga na gruncie

Na warstwie ubitego piasku zagęszczanego warstwami 25-30cm wykonać podkład z „chudego” betonu. Następnie wykonać warstwę konstrukcyjną z betonu C16/20.

8.5 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne warstwowe z częścią konstrukcyjną z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm odmiany 500 (PP4-0,50) murowane na systemowej cienkowarstwowej zaprawie klejowej PPK W. Ściany murować zgodnie z wytycznymi producenta.

Zaleca się zastosowanie zbrojenia z systemowych kratownic z drutu cynkowanego $\phi 3$ w spoinach poziomych pod otworami okiennymi.

Styropian mocować do ściany systemowymi łącznikami z tworzywa sztucznego z kołnierzem w ilości 6 sztuk na m^2 w części środkowej z zagęszczeniem do 8 sztuk na m^2 przy narożnikach.

Ściany wewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm odmiany 500 (PP4-0,50) murowane na systemowej cienkowarstwowej zaprawie klejowej PPK W. Ściany murować zgodnie z wytycznymi producenta.

Zgodnie z wymaganiami konstrukcyjnymi ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi przez przewiązanie co drugą warstwę elementów w murze lub przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika. Kotwy powinny być ułożone w co drugiej spoinie poziomej i wpuszczone w ścianę zewnętrzną na głębokość min. 20 cm. W zamian za stalowe kotwy można zastosować systemowe szyny kotwiące, które należy mocować wg wytycznych danego producenta.

8.6 Ściany szczytowe

Ściany szczytowe w części konstrukcji dachu wykonane z desek impregnowanych mocowanych na ruszcie do konstrukcji dachowych więzarów kratowych.

8.7 Ściany działowe.

Ściany działowe grubości 11,5 i 15cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 300 murowane na systemowej cienkowarstwowej zaprawie klejowej PPK W. Ściany murować zgodnie z wytycznymi producenta.

Zgodnie z wymaganiami konstrukcyjnymi ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami prostopadłymi przez przewiązanie co drugą warstwę elementów w murze lub przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika. Kotwy powinny być ułożone w co drugiej spoinie poziomej i wpuszczone w ścianę zewnętrzną na głębokość min. 20 cm. W zamian za stalowe kotwy można zastosować systemowe szyny kotwiące, które należy mocować wg wytycznych danego producenta.

8.8 Rdzenie żelbetowe

Rdzenie żelbetowe, monolityczne zbrojone 6 prętami podłużnymi #12 ze stali AIIIIN (BSt500S) oraz strzemionami $\phi 6$ ze stali A-0 (St3S-b) co 18cm z zagęszczeniem na długości zakładów do 9cm. Pręty główne powinny być zakotwione w stopach na długość min. 50cm, w wieńcu na długość 40cm. Pręty główne na długości łączyć na zakład min. 70cm

Beton konstrukcyjny C20/25. Otulina: 3,0cm.

Rdzenie żelbetowe połączyć z murem murowanym na strzępia lub poprzez systemowe szyny kotwiące.

8.9 Słupy drewniane zewnętrzne

Zewnętrzne słupy wejściowe wykonane z okorowanych pni drewnianych średnicy min 40cm. Słupy mocować do fundamentów poprzez stalowe kotwy.

8.10 Nadproża prefabrykowane

Nad oknami i nad drzwiami w ścianach zaprojektowano nadproża z żelbetowe prefabrykowane z belek L19 typu N. Belki układać wg wytycznych producenta.

8.11 Belki i podciągi żelbetowe

Monolityczne, żelbetowe belki i podciągi zbrojone dołem i górą prętami #12, 16 ze stali A-IIIIN (BSt500S) i strzemionami $\phi 6$ ze stali A-0 (St3S-b). Beton konstrukcyjny C20/25. Otulina: 3,0cm.

8.12 Wieniec zamykający

Zamykający monolityczny, żelbetowy wieniec zbrojony dołem i górą 2 prętami #12 ze stali A-IIIIN (BSt500S) i strzemionami $\phi 6$ co 25cm ze stali A-0 (St3S-b). Beton konstrukcyjny C20/25.

Pręty zbrojenia głównego łączyć po długości na zakład min. 60 cm. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe zakotwienie prętów głównych w narożnikach. Połączenie należy wzmocnić dodatkowymi prętami #12 wygiętymi pod kątem prostym. Minimalna długość ramienia pręta musi wynosić min. 60 cm.

Z wieńca wypuścić kotwy stalowe z prętów nagwintowanych M14 ze stali A-I (St3S-b) w odstępie ok. 1,5 m do przymocowania murłat.

8.13 Konstrukcja dachu

Główną konstrukcją nośną stanowią kratowe dźwigary dachowe w rozstawie co około 80cm z uzupełnieniami krokiewi wspartymi na płatwiach. Dźwigary zaprojektowano jako zbijane na budowie, łączone gwoździami lub wkrętami. Więźbę opierać na ścianach za pomocą murłat. Murłaty odizolować od elementów murowych i żelbetowych przekładką z papy i mocować do wieńców ścian i podciągów stalowych śrubami M14 w odstępie ok. 1,50m.

Dźwigary kratowe na murłatach opierać i łączyć z nią systemowymi stalowymi łącznikami kątowymi z mocowaniem wkrętami.

Dolny pas kratownicy przewidziano do możliwości podwieszenia sufitu.

Połączenia rozciągane wykonać skręcane śrubami z wzmocnieniem stalowymi elementami.

Drewno C24. Elementy drewniane zabezpieczyć preparatami owado- i grzybobójczymi oraz ogniochronnymi do stopnia trudnozapalności.

Pokrycie dachu stanowi blachodachówka na łaceniu w rozstawie wg danych producenta.

8.14 Podkład posadzkowy mieszkaniowy

Podkład posadzkowy wykonać jako betonowy (np. wylewany) lub cementowo-piaskowe (np. z agregatu tzw z „miksokreta”) zbrojone systemową siatką stalową umieszczoną w połowie wysokości oraz włóknami PCV. Posadzka powinna mieć wytrzymałość min. 12 MPa.

9 Wymagania przeciwpożarowe

Wg wytycznych opisanych w projekcie architektonicznym.

10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać, gdy wymagane:
- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”;
- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddozorowych;
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”);
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

11 Uwagi końcowe

- Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych).
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.
- Przejścia instalacji wodno – kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania oraz elektrycznych przez przegrody wykonać wg projektów branżowych.
- Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji inwestora i nadzoru autorskiego.
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
- Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń wybranego producenta.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem architektury oraz projektami branżowymi.

projektant

mgr inż. Piotr SZYMAŃSKI

upr. nr LOD/0652/POOK/06
nr ewidencyjny ŁOD/BO/8508/08

• Część rysunkowa – KONSTRUKCJA

| Nr rysunku | Nazwa rysunku | Skala |
|------------|---|-------|
| K-1.0 | FUNDAMENTY | 1:100 |
| K-2.0 | PARTER – rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych | 1:100 |
| K-3.0 | WIENIEC ZAMYKAJĄCY | 1:100 |
| K-4.0 | WIĘŻBA DACHOWA | 1:100 |