

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

WYKONANIA ZADASZENIA BUDEK DLA CIELĄT NA TERENIE FERMY BYDŁA W GILOWIE

**INWESTOR : Ośrodek Hodowli Zarodowej
„Przerzeczyn Zdrój” Gilów 120A
58-230 Niemcza**

**OBIEKT : Budki dla cieląt – położony na Fermie
w Gilowie działka nr 498**

Opracował :

Listopad 2019 rok

WYKAZ PRROJEKTANTÓW OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT BUDOWLANY

Imię i Nazwisko	Branża	Uprawnienia
Inż. Andrzej Budziński	ogólno-budowlana	UAN. VI-f/3/7/90

OŚWIADCZENIE

Powołując się na art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany projekt budowlany został opracowany zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ząbkowice Śl. Listopad 2019 r .

Zawartość opracowania.

I. Część opisowa

1.1. Dane ogólne

1.2. Podstawa opracowania.

1.3. Dane charakterystyczne obiektu

1.4. Przedmiot i zakres opracowania.

1.5. Stan istniejący terenu.

Plan sytuacyjny

II. Opis techniczny

2.1. Dane ogólne.

2.2. Przedmiot i zakres remontu.

2.2.1. Zerwanie istniejącej posadzki

2.2.2. Fundamenty pod konstrukcję słupów

2.2.3. Wykonanie drewnianej konstrukcji wiaty

2.2.4. Wykonanie pokrycia z płyt EUROFALA

III. Rysunki

I. Część opisowa

1.1. Dane ogólne.

Inwestor - Ośrodek Hodowli Zarodowej „Przerzeczyn Zdrój”
Sp. z o.o. w Gilowie 120 A
58-230 Niemcza
Obiekt - Zadaszenie budek dla cieląt
Adres - działka nr 498 w Gilowie

1.2. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem,
- inwentaryzacja istniejącego porodówki,
- program użytkowy uzgodniony z Inwestorem

1.3. Dane charakterystyczne obiektu

Projektowane zadaszenie budek zlokalizowane w zabudowie innych budynków inwentarskich, jednokondygnacyjny wykonane jako wiata drewniana jednospadowa. Pokrycie wiaty wykonane z płyt falistych EUROFALLA.

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

- pow. zabudowy wiaty - 354,50 m².
- kubatura (jałownika) - 1.135,00 m²

1.4. Przedmiot i zakres .

Przedmiotowy projekt wykonawczy obejmuje zakres prac budowlanych budowy zadaszenia (wiaty) nad budkami dla cieląt w tym w szczególności :

- 1) zerwanie istniejącej posadzki przy budkach dla cieląt wraz z zasypaniem istniejącego kanału odciekowego na długości projektowanej wiaty
- 2) wykonanie fundamentów pod konstrukcję słupów drewnianych,
- 3) wykonanie nowej posadzki przy budkach oraz wykonanie kanalizacji z cielętnika w budynku porodówki oraz posadzki przy budkach dla cieląt,
- 4) wykonanie konstrukcji wiaty wraz z pokryciem płytami EUROFALLA,

1.5. Stan istniejący terenu.

Projektowana wiata położona jest na terenie FERMY w Gilowie na działce nr 498 należącej do Inwestora tj. Ośrodka Hodowli Zarodowej „Przerzeczyn Zdrój” Sp. z o.o. Przeprowadzenie planowanych prac nie spowoduje żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

Projektowana inwestycja nie wpłynie ujemnie i nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego.

II. Opis techniczny.

2.1. Dane ogólne.

Przedmiotowy projekt wykonawczy obejmuje zakres prac budowlanych budowy zadaszania (wiaty) nad budkami dla cieląt

2.2. Przedmiot i zakres remontu.

Podstawą opracowania jest :

- umowa z Inwestorem,
- inwentaryzacja istniejącego budynku inwentarskiego (porodówki).
- program użytkowy uzgodniony z Inwestorem

Projektowane zadaszanie budek (wiaty) zlokalizowane w zabudowie innych budynków inwentarskich, jednokondygnacyjny wykonane jako wiaty drewniana jednospadowa. Pokrycie wiaty wykonane z płyt falistych EUROFALLA. Projektowana wiaty zlokalizowana przy istniejącym budynku tzw. porodówki.

2.2.1. Zerwanie istniejącej posadzki i wykonanie nowej

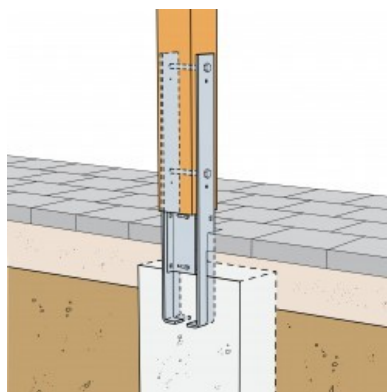
Istniejąca posadzka przy budkach dla cieląt w części jest wykonana z płyt betonowych a w części ze betonu. Posadzka jest skorodowana i wymaga pełnej wymiany. Pod posadzką istniejący kanał odciekowy, który należy zasypać na długości projektowanej wiaty. Po zerwaniu istniejącej posadzki teren należy wykorytować poniżej 10 cm od spodu istniejącej posadzki i wyrównać. Przed wykonaniem nowej posadzki należy wykonać studzienkę oraz kanał z cielętnika w budynku porodówki. Na pospółce ułożyć podbudowę z betonu B-15 grubości 10 cm a następnie ułożyć folię izolacyjną grubą. Wierzchnia warstwa posadzki k stanowi warstwa konstrukcyjna betonu B-30 W-8 zbrojona siatką fi 6 mm co 25 cm. Grubość posadzki 15 cm. W posadzce należy wykonać spadki do projektowanej studzienki kanalizacyjnej.

2.2.2. Fundamenty pod konstrukcję słupów

Pod konstrukcję słupów wykonać fundament o szerokości 30 cm i wysokości 90 cm. Fundament powinien wystawać ponad poziom posadzki 30 cm. Fundament wykonać z betonu C 16/20 (B-20). W fundamentach osadzić podstawę słupa CMR. Podstawy CMR słupa służą do tworzenia połączeń utwierdzonych w betonie.

Połączenia z wykorzystaniem standardowych podstaw słupa należy traktować jako przegubowo-nieprzesuwne, połączenia z użyciem podstaw CMR/CMS jako utwierdzone, zdolne do przenoszenia momentów podporowych (schemat statyczny – wspornik). Ta cecha podstaw CMR/CMS sprawia, że znajdują one zastosowanie we wszelkich konstrukcjach narażonych na obciążenia poziome (np. Wiatr) opartych na wolnostojących słupach.

Regulacja pozioma pozwala na zastosowanie tych podstaw ze słupami o różnym przekroju, także niestandardowym. Mocowanie podstawy do drewna – przy pomocy przelotowych śrub metrycznych M16



Rys. 1 Momentowe podstawa słupa

2.2.3. Wykonanie drewnianej konstrukcji wiaty

Konstrukcje wiaty wykonać z drewna sosnowego klasy C 24. Konstrukcja wiaty jednonawowa, jednospadowa oparta na słupach. Konstrukcję nośną wiaty stanowią:

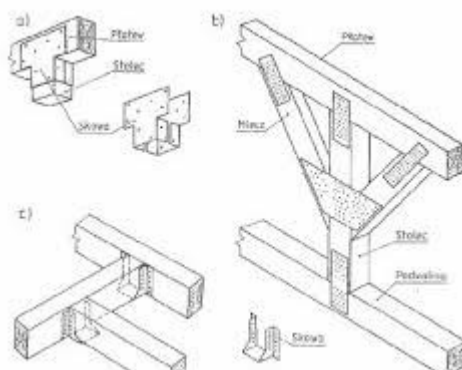
- a) podwaliny 16 x 16 cm,
- b) słupy 20 x 16 cm,
- c) płatwie 16 x 16 cm,
- d) krokwie 14 x 20 cm,
- e) kleszcze 2 x 5 x 16 cm

Drewno zabezpieczyć preparatem „Fobos M-4” w zakresie reakcji na ogień, które klasyfikuje się jako B-s2, d0. Klasyfikacja obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającego ogień” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690z późniejszymi zmianami).

Do połączeń pomiędzy poszczególnymi elementami konstrukcji należy wykorzystać połączenia na płytki kolczaste. System łączenia konstrukcyjnych elementów drewnianych oraz drewnopochodnych za pomocą płytek kolczastych został wprowadzony w Stanach Zjednoczonych w latach 60. i jest coraz częściej wykorzystywany w nowoczesnych konstrukcjach.

Płytki kolczaste (tzw. „jeże”), wykonane ze stalowej blachy (ocynkowanej lub nierdzewnej) z wytłoczonymi w niej kolcami, wciska się trwale w elementy drewniane za pomocą pras o dużym nacisku.

Tego typu połączenia wykonywane są poza placem budowy. Wielkość siły docisku zależy od rodzaju płytek oraz długości gwoździ i jest określana przez producenta płytek. Najważniejszą zaletą omawianego systemu jest zdolność płytek kolczastych do łączenia drewnianych elementów w jedną płaszczyznę.



Rys. 2 połączenia ciesielskie

Gwarantuje to dużą siłę połączenia oraz niezmienną i możliwą do przewidzenia wytrzymałość. Odpowiednie rozmieszczenie kolców powoduje równomierny rozkład naprężeń w złączeniu. Technologia połączeń m.in. konstrukcji kratowych za pomocą płytek kolczastych umożliwia optymalne wykorzystanie własności statycznych tarcicy. Łączniki te nie osłabiają przekroju elementów w miejscu połączenia. Przejmują parametry statyczne oraz wytrzymałościowe drewna, dzięki czemu maleje jego zużycie. Dzięki unikaniu koncentracji naprężeń w tego typu płytkach możliwe jest uzyskanie połączeń tak wytrzymałych jak samo drewno.

2.2.4. Wykonanie pokrycia z płyt EUROFALA

Do pokrycia dachu zastosowano płyty cementowo-włókniste EUROFALA W 130-9 o wymiarach 1875 x 1725 mm. Projektowany kąt nachylenia połaci dachu 13°. Płyty EuroFala stosuje się przy kącie nachylenia połaci dachowej powyżej 12° (22%).

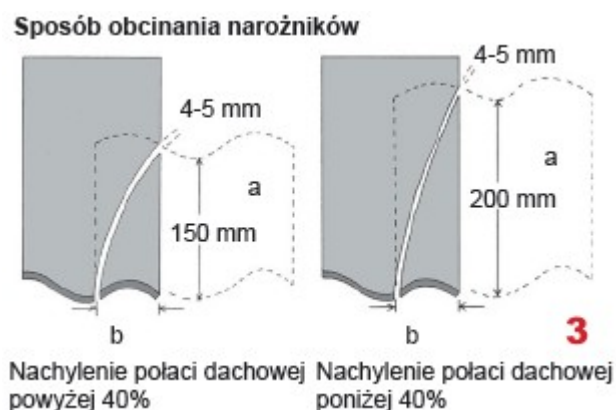
Równość podkładu z łat/płatwi powinna być taka, aby przeswit między podkładem, a łatą kontrolną o długości 3 m nie był większy niż 5 mm w kierunku równoległym do okapu. Natomiast w kierunku prostopadłym do okapu nie większy niż 10 mm (łata kontrolna powinna być położona na co najmniej 3 łatach/płatwiach).

tab. 1. Rozstaw łąt/płatwi dla płyt EuroFala wynosi:

Długość płyty (mm)	Rozstaw łąt/płatwi (mm)
625	475
1250	1100
1875	862,5
2500	1175

Przy rozstawie krokwi (konstrukcji nośnej dachu) do 90 cm zalecany przekrój łąt wynosi 60x60 mm.

Dla doświetlenia pomieszczenia budek dla cieląt zastosowano płyty świetlikowe faliste PVC Eurolux o takich samych wymiarach.



Rys. 3 obcinanie płyt

Płyty świetlikowe faliste PVC Eurolux stosowane są do doświetlenia pomieszczeń użytkowych znajdujących się bezpośrednio pod powierzchnią połaci dachowej.

Dostępne są w dwóch rodzajach: przezroczyste (przepuszczają światło jednolitym promieniem) i mleczone (tłumią część promieni słonecznych jednocześnie rozpraszając je na większą powierzchnię pomieszczenia). Niniejszy projekt przewiduje zastosowanie płyt przezroczystych.

MONTAŻ I PRZYGOTOWANIE PŁYT EUROFALA.

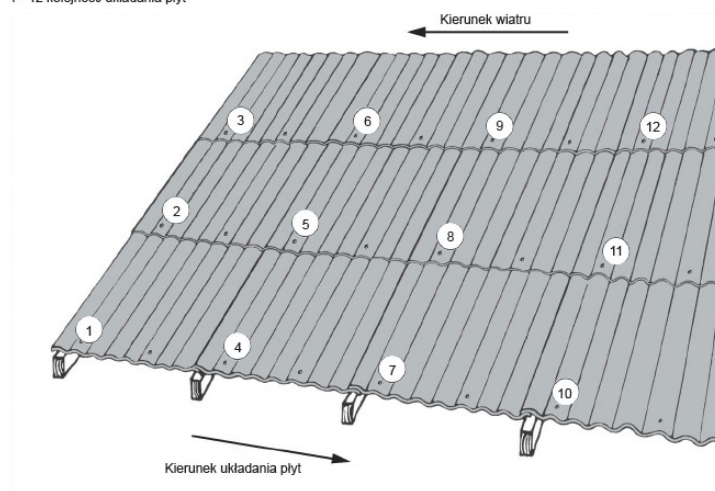
Nie ma żadnych szczególnych wymogów dotyczących narzędzi i metod pracy stosowanych przy obróbce wyrobów produkowanych przez Cembrit. Sposób prowadzenia obróbki musi być zgodny z obowiązującymi przepisami BHP. W przypadkach szczególnych (np. praca w pomieszczeniach zamkniętych) konieczne jest stosowanie dodatkowych środków ochrony osobistej, a w szczególności ochrony dróg oddechowych.

Cięcie materiałów włókno-cementowych w czasie obróbki można wykonywać przy użyciu szlifierki kątovej lub pilarki z tarczami do cięcia betonu lub piłą ręczną. Pozostałe na krawędziach płyt zanieczyszczenia należy usunąć natychmiast po dokonaniu obróbki .

Przed montażem na dachu, odpowiednie narożniki płyt muszą być obcięte . Czynność tą wykonuje się w celu uniknięcia zgrubień na stykach narożnikowych i zmniejszenia naprężeń powstających podczas „pracy” płyt na dachu.

Przed zamontowaniem płyt EuroFala na dachu, konieczne jest wykonanie otworów montażowych. Otwory o średnicy 10mm wierce się odpowiednio: dla płyt W130-9 (B59) na szczytach 2 i 6 fali, dla płyt W177-6.5 (B65) na szczytach 2 i 5 fali, licząc od strony, z której został rozpoczęty montaż prostopadle do powierzchni płyty .

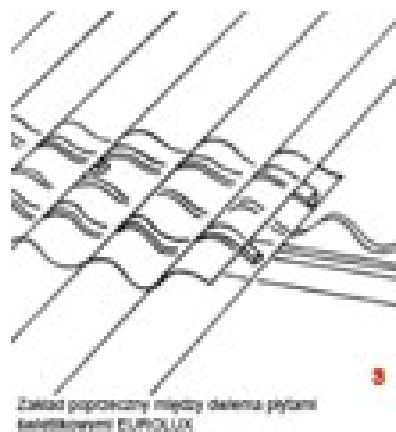
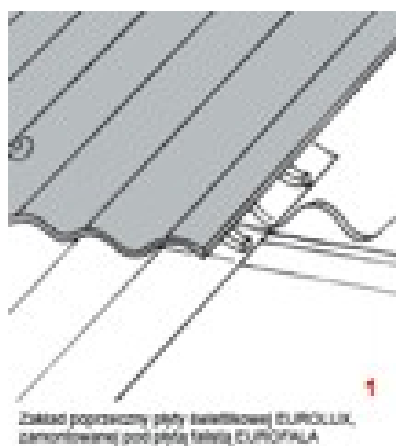
1 - 12 kolejność układania płyt



Rys. 4 kolejność układania płyt

Płyty Eurolux układa się według tych samych zasad odnoszących się do nachylenia połaci dachu, zakładu, rozstawu lat/płatwi, co w przypadku płyt EuroFala. Dla płyt Eurolux układanych na połaciach dachowych krytych płytami EuroFala, obowiązują następujące dodatkowe zasady:

- łączna powierzchnia płyt świetlikowych może wynosić max 15% powierzchni dachu,
- łączna powierzchnia przylegających do siebie płyt świetlikowych może wynosić max 15 m² ,
- odległość między płytami świetlikowymi powinna być co najmniej równa rozciągłości sąsiadującego świetlika lub rzędu sąsiadujących świetlików, ale odległość ta nie musi przekraczać 4,5 m



Rys. 5 Montaż płyt Eurolux

Opracował