

PUI BUDPROJEKT SP.Z.O.O
87-100 Toruń, ul. Szosa Chełmińska 119
tel/fax (+48 56) 6544492
email: budprojekt@pro.onet.pl

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa i przebudowa Domu Pomocy Społecznej
w Ostrowie, filia w Tarnówku, gmina Kruszwica, na działce nr 20

ADRES: Tarnówko 2, 88-121 Chełmce

ZAMAWIAJĄCY: Dom Pomocy Społecznej w Ostrowie
Ostrowo 25, 88-121 Chełmce

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: Konstrukcja

TOM: III

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. bud. S. Konieczka	GT.I.7342/28/TO/92; konst.-bud.	02.2009	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech Osak	KUP/0171/PWOK/08	02.2009	
OPRACOWAŁ	Dawid Jankowski		02.2009	
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. Stefan Gralikowski	GPI 7342/1/TO/93; konstr.-bud.	02.2009	

Luty 2009

Zawartość opracowania:

- A. Dokumenty formalno-prawne.**
 - **Uprawnienia i oświadczenia projektanta**
- B. Opis techniczny**
- C. Instrukcja wykonania i montażu płyt typu Filigran**
- D. Spis rysunków**

A. Dokumenty formalno-prawne.

Bydgoszcz, dnia 2009-02-23



OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że z godnie z wymogiem art.20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003 roku Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **projekt wykonawczy konstrukcji rozbudowy Domu Pomocy Społecznej** w Ostrowie filia w Tarnówku, gm. Kruszwica , sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

C. Opis techniczny

1. CZĘŚĆ WSTĘPNA

1.1. Podstawa opracowania i zakres opracowania

- projekt architektoniczny,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- dokumentacja geotechniczna,
- obowiązujące normy i przepisy,

Dokumentacja została opracowana na zlecenie Przedsiębiorstwa Usług Inwestycyjnych „Budprojekt” sp. z o.o.

Opracowanie swym zakresem obejmuje projekt konstrukcji budynku.

1.2. Lokalizacja

Projektowany budynek został zlokalizowany w Ostrowie filia w Tarnówku, gm. Kruszwica.

Poziomowi „zero” odpowiada bezwzględny poziom terenu 84,32 m n.p.m.

2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

2.1. Konstrukcja budynku.

Budynek zaprojektowano jako III kondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony.

Rozbudowę obiektu zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej o ścianach zewnętrznych warstwowych, murowanych z pustaków gr. 24 cm warstwy ocieplenia gr. 15cm ze styropianu pokrytego tynkiem cienkowarstwowym na siatce, wg projektu architektury.

Układ konstrukcyjny podłużny. Ukształtowanie budynku stanowią: układ ścian nośnych, wieńce, rdzenie żelbetowe, nadproża i stropy.

2.2. Elementy konstrukcji.

2.2.1. Fundamenty.

Pod ścianami zaprojektowano ławy żelbetowe posadowione bezpośrednio wysokości 40cm. Ławy wykonać z betonu B25, zbrojone stalą A-I (St3SX). Fundamenty posadowić na warstwie „chudego betonu” o grubości min. 10cm. Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych i możliwości kontaktu z fundamentami należy zastosować beton o wodoszczelności W8.

Dla fundamentów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków należy zastosować dylatację fundamentów i ścian, wg części rysunkowej.

Wszystkie fundamenty smarować 2x BITIZOLEM R+P.

2.2.3. Stropy i belki.

Zaprojektowano stropy żelbetowe monolityczno-prefabrykowane typu FILIGRAN grubości 20cm dla kondygnacji użytkowych oraz grubości 18cm dla stropodachu z betonu B25 zbrojone stalą A-III (34GS).

Płyty stropowe oparte na ścianach oraz na podciągach żelbetowych. Podciągi należy wykonać z betonu B30, zbrojone stalą A-III.

Wokół budynku oraz na ścianach nośnych należy wykonać wieniec żelbetowy z betonu B25, zbrojony stalą A-III.

2.2.4. Schody.

Zaprojektowano monolityczne spoczniki i biegi o grubości płyty 15cm, oparte na belkach żelbetowych. Beton B25, stal A-III. Ściany klatki schodowej murowane, należy przewidzieć gniazda dla oparcia belek.

2.2.5. Ściany.

Ściany fundamentowe przyjęto jako pustaki silikatowe systemowe grubości gr. 24cm, które należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i przenikaniem wilgoci. Zabezpieczenie to składa się z izolacji pionowej oraz z izolacji poziomej na styku spodu ściany i wierzchu fundamentu. Ściany te można zamiennie można wykonać z bloczków betonowych gr. 25cm.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne oraz ściany klatek schodowych wykonać z bloczków grubości 24cm klasy min. 15MPa.

Ściany murować na zaprawie cementowo-wapiennej M5.

W ścianach należy przewidzieć rdzenie żelbetowe (rozkład rdzeni wg części rysunkowej) z betonu B25, zbrojone stalą klasy A-III, otulina 2,5cm.

2.2.6. Dach.

Konstrukcja dachu zaprojektowano jako drewnianą z drewna kl. C-30. W części głównej budynku zaprojektowano krokwie wieloprzęsłowe o przekroju 6x16cm, natomiast w części powyżej osi A – jednoprzęsłowe krokwie o przekroju 8x22cm. Płatwie oparto na murlacie oraz na stropie poprzez słupki i beleczki drewniane ułożone prostopadle do krokwi.

W celu oparcia murlaty na murze należy w wieńcu zakotwić śruby M16 w rozstawie co 1,5m.

Wykonanie konstrukcji dachu należy zgłosić autorowi projektu do odbioru. Przed wykonaniem konstrukcji więźby wymiary sprawdzić w naturze. Całość drewna należy zabezpieczyć środkiem ogniochronnym Fobos M-4.

Dach pokryto dwoma warstwami papy termozgrzewalnymi ułożonymi na płycie OSB.

2.2.7. Windy.

Gabaryty wind przyjęto zgodnie z rysunkami architektonicznymi. Przy wznoszeniu szybu windowego kontaktować się z dostawcą wind, celem sprawdzenia wymiarów szybu i jego otworów!

Wytyczne ogólne dotyczące wznoszenia budynku:

1. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym; niezbędne jest przeprowadzenie geotechnicznych odbiorów wykopów dla posadowienia fundamentów, a także badania zagęszczenia i nośności nasypów budowlanych.
2. Osie modularne powinny być przeniesione w sposób geodezyjny i potwierdzone przez uprawnionego geodetę w dzienniku budowy.
3. Przy montażu deskowań należy kontrolować jego dokładności sprawdzając:
 - a/ osiowe ustawienie elementu,
 - b/ pionowe ustawienie elementu,
 - c/ wielkość przesunięć w pionie i poziomie.
4. Nie wolno przystępować do murowania ścian bez wcześniejszego obsypania i zagęszczenia gruntu wokół podstawy fundamentu.
5. Murowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Nie dopuszcza się do użycia do montażu elementów których jakość nie odpowiada warunkom technologicznym i konstrukcyjnym danego elementu. Elementy użyte do montażu muszą posiadać atest.
6. Przed przystąpieniem do wykonania elementów danego poziomu, należy każdorazowo na zmontowanym już poziomie wyznaczyć w sposób wyraźny osie modularne wszystkich elementów pionowych budynku. Wyznaczenie osi powinien przeprowadzić uprawniony geodeta.

UWAGA: wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Geotechniczne badania podłoża gruntowego opracowane przez Przedsiębiorstwo „GEOLIT” w Toruniu przy ulicy Iwanowskiej 10d.

Projektowany obiekt należy do II kategorii geotechnicznej.

W rejonie lokalizacji obiektu nawiercono 5 otworów geotechnicznych oraz wykonano 3 sondowania sondą dynamiczną.

Przykładowy przekrój - odwiert nr 5 /82.01 / o następującym przekroju geologicznym:

0,0 – 2.5 nasypy niebudowlane i grunty organiczne

2.5 - 3.5 piasek drobny $I_d=0,60$

3.5 – 6.0 piasek średni $I_d=0,60$

Woda gruntowa występuje w obrębie piasków drobnych oraz piasków średnich i grubych na rzędnych 79,67-79,78 m npm. Wyinterpretowany maksymalny poziom wody gruntowej może się kształtować na rzędnej 80,2 m npm.

Poziom posadowienia fundamentów budynku 79,53 i 80,35 m npm.

Ze strefy posadowienia należy całkowicie i dokładnie usunąć grunt nasypowy.

W miejscach gdzie posadowienie obiektu występuje powyżej poziomu gruntu nośnego po usunięciu warstwy nasypu należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową zagęszczaną mechanicznie warstwami grub. ok. 20 cm do stopnia zagęszczenia $I_d=0,6$. Stopień zagęszczenia podsypki musi sprawdzić uprawniony geolog. Alternatywnie przestrzeń między gruntem nośnym a fundamentami można wypełnić chudym betonem B10. Wymianę gruntów słabonośnych zaleca się prowadzić w suchym wykopie po wcześniejszym obniżeniu zwierciadła wody gruntowej metodą wgłębną, np. igłofiltrami.

Wykop fundamentowy należy zabezpieczyć przed zalaniem wodami atmosferycznymi z północnej, utwardzonej części terenów oraz rur spustowych na istniejących budynkach.

Uwaga!

Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Fundamenty układać na nienaruszone, równe piaszczyste dno wykopu, w którym ostatnią fazę robót ziemnych do poziomu projektowanego posadowienia wykonać łopatami w celu uniknięcia przekopania i rozluźnienia podłoża.

4. PROJEKTOWANE ELEMENTY W CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ

Wyburzenia nowoprojektowanych otworów drzwiowych.

Ściana wewnętrzna nośna

Lokalizacja otworów drzwiowych i okiennych pokazano w części rysunkowej.

Nad projektowanym otworem drzwiowym należy wykuć w ścianie nośnej wewnętrznej wnękę wysokości równej projektowanemu profilowi stalowemu, z jednej jak i z drugiej strony na długości wskazanej w projekcie. Procedura postępowania: przy użyciu przecinarki kątovej wyposażonej w tarczę do cięcia betonu, naciąć bruzdę o długości o wcześniej ustalonej wysokości symetrycznie względem projektowanego otworu, następnie przy użyciu przecinaka usunąć gruz i zamontować ceownik w taki sposób aby, zostało 2 cm na obłożenie profilu płytą gipsowo-kartonową. Czynność tą należy powtórzyć od drugiej strony ściany. Po zmontowaniu profili należy je ze sobą połączyć w sposób podany w części rysunkowej. W miejscu oparcia nadproża na ścianie wykonać poduszkę z betonu – wielkość i kształt podano w części rysunkowej. Tak zmontowane nadproże należy obłożyć płytą gipsowo – kartonową, zatrzeć gładzią szpachlową i zamalować na kolor taki jak kolor ściany. Następnie przy użyciu przecinarki kątovej wyposażonej w tarczę do cięcia betonu naciąć krawędź otworu. Powstałą ścianę wewnątrz nowoprojektowanego otworu wyburzyć przy użyciu młotka i przecinaka. Gruz należy usunąć na zewnątrz budynku przy pomocy taczki. Ubytki w tynku powstałe w wyniku wyburzania ścian należy przygotować do ułożenia nowej warstwy poprzez obmiecenie i splukanie wodą przy pomocy pędzla.

W przypadku słupów projektowanych wraz z nadprożem należy zastosować takie same etapy montażu co dla nadproży. Dodatkowo słupy należy przymocować kołkami rozporowymi HILTI w sposób pokazany na rysunku.

Zamurowanie istniejących otworów drzwiowych.

Otworki w wewnętrznej ścianie nośnej

Wymontować istniejącą stolarkę:

- przez nacięcie sworzni łączących ramę z murem przecinarką ręczną i wyjęcie całej ościeżnicy, przy tej metodzie należy pamiętać iż trzeba odnaleźć wszystkie elementy łączące.
- poprzez nacięcie futryny przecinarką ręczną i demontaż poszczególnych jej fragmentów nacinając jednocześnie sworznie kotwiące futrynę w murze.

Otworki drzwiowe przeznaczone do likwidacji należy zamurować cegłą pełną - klasa cegły 20, mur wykonać na zaprawie cementowo-wapiennej M5 o proporcjach objętościowych składników 4,5 : 1 : 0,5 (lub wagowych 1 m³ : 200 kg : 100 kg, piasek – cement – wapno). Cegły należy wmurować pośrodku ściany, aby możliwe ich obustronne otynkowanie tynkiem wapiennym kl III.

BELKI POD PION WENTYLACYJNY.

W istniejącym budynku projektuje się pion wentylacyjny od poziomu parteru. Komin ten opierać się będzie na dwóch belkach dwuteowych ukrytych w przestrzeni między stropem piwnicy a podniesioną podłogą parteru. Belki należy zamontować w istniejących ścianach. W tym celu należy wykuć gniazdo, a belki oprzeć na podlewce betonowej.

5. Informacja o BIOZ

Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 1994.07.07 PRAWO BUDOWLANE z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót i kolejność realizacji

W ramach zamierzenia budowlanego realizowane będą następujące roboty budowlane w kolejności realizacji:

- roboty ziemne,
- wykonanie fundamentów monolitycznych – ław fundamentowych pod budynek,
- wykonanie ścian fundamentowych,
- wykonanie ścian zewnętrznych piwnicy I kondygnacji wraz z elementami konstrukcyjnymi w postaci belek i nadproży monolitycznych,
- wykonanie stropu nad I kondygnacją (piwnicą),

- wykonanie ścian zewnętrznych II kondygnacji wraz z elementami konstrukcyjnymi w postaci belek i nadproży monolitycznych,
- wykonanie stropu nad II kondygnacją
- wykonanie ścian zewnętrznych III kondygnacji wraz z elementami konstrukcyjnymi w postaci belek i nadproży monolitycznych,
- wykonanie stropu nad III kondygnacją
- wykonanie wieńców oraz ścian kolankowych
- wykonanie więźby dachowej z pokryciem i elementami odwodnienia,

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

W ramach zamierzenia budowlanego mogą wystąpić następujące zagrożenia (wg powołanych w pkt. 1 aktów prawnych):

- roboty, przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5.0 m (wszystkie prace powyżej I kondygnacji),

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego należy zapewnić co najmniej następujące szkolenia pracowników pod względem bezpieczeństwa pracy:

- wstępne szkolenie BHP przy rozpoczęciu budowy lub przyjęciu do pracy,
- szkolenie na budowie, przygotowujące do spodziewanych zagrożeń i uwzględniające miejscowe uwarunkowania – przy rozpoczynaniu budowy,
- instruktaż na stanowisku pracy omawiający sposób wykonania konkretnego elementu bądź roboty, spodziewane zagrożenia i konieczne zabezpieczenia – każdorazowo przed przystąpieniem danego pracownika do wykonania danego rodzaju robót.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zastosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- wstęp na teren budowy wyłącznie dla osób uprawnionych,
- osoby wizytujące budowę zaopatrzyć w kaski ochronne;
- pracownicy wykonujący prace budowlane muszą posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do wykonania określonych prac (na wysokości, przy obsłudze maszyn etc.) oraz przeszkolenie BHP na stanowisku pracy,
- pracownicy wykonujący pracę na terenie budowy muszą być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do rodzaju wykonywanej pracy,
- w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn należy umieścić instrukcję bezpiecznej obsługi urządzeń, zawierające również niezbędne czynności konserwacyjne,

- bezwzględnie uniemożliwić uruchamianie maszyn i urządzeń nie w pełni sprawnych technicznie, nie posiadających badań i atestów, bądź z uszkodzoną izolacją
- dla pracy w strefach szczególnego zagrożenia należy zapewnić ponadto:
 - bezwzględny zakaz wstępu do stref niebezpiecznych dla osób nie wykonujących bezpośrednio prac w strefach,
 - stały nadzór nad pracownikami wykonującymi prace w strefach niebezpiecznych,
 - dopuszczenie do wykonywania prac niebezpiecznych wyłącznie pracowników posiadających oprócz badań lekarskich, także odpowiednie kwalifikacje zawodowe (szkolenie wysokościowe, uprawnienia energetyczne, etc.).

Opracował:

mgr inż. Dawid Jankowski

Projektował:

mgr inż. S. Konieczka

Sprawdził:

mgr inż. Wojciech Osak

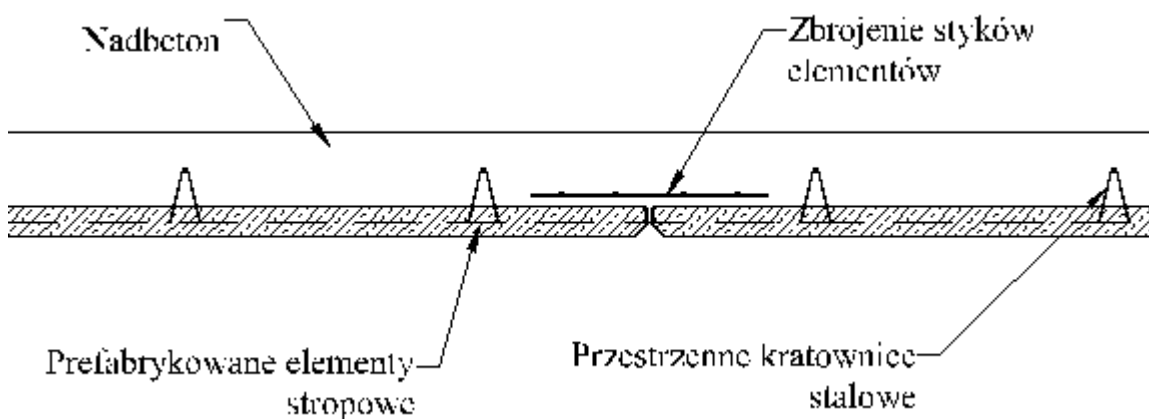
C. Instrukcja wykonania i montażu płyt typu Filigran

Prefabrykację stropu wykonano przy zachowaniu schematów statycznych użytych w projekcie budowlanym. Przecięte zbrojenie rozdzielcze zastąpiono zamkami dyblowymi między płytami. Zastosowano dozbrojenie głównego kierunku zbrojenia o 20%.

1.0 CHARAKTERYSTKA STROPU FILIGRAN

Strop typu filigran jest stropem żelbetowym zespolonym składającym się z prefabrykowanej płyty żelbetowej oraz części monolitycznej wylewanej na budowie.

Dolna część stropu produkowana jest w postaci płyt prefabrykowanych grubości 5 cm, zawierających całkowite zbrojenie konstrukcyjne stropu na kierunku rozpiętości płyt prefabrykowanych (rys. 1).



Rys. 1

Opis prefabrykatów.

Elementy żelbetowe prefabrykowane wykonywane są z betonu klasy B37, posiadają grubość minimum 5 cm. W elementach umieszczone jest zbrojenie główne wraz z prętami rozdzielczymi oraz elementy kratownic przestrzennych wystające ponad beton prefabrykatu. Kratownice rozmieszczone są w kierunku równoległym do kierunku oparcia płyt w maksymalnym rozstawie 60 cm. Ciężar 1 m² płyty prefabrykowanej wynosi około 135 kg.

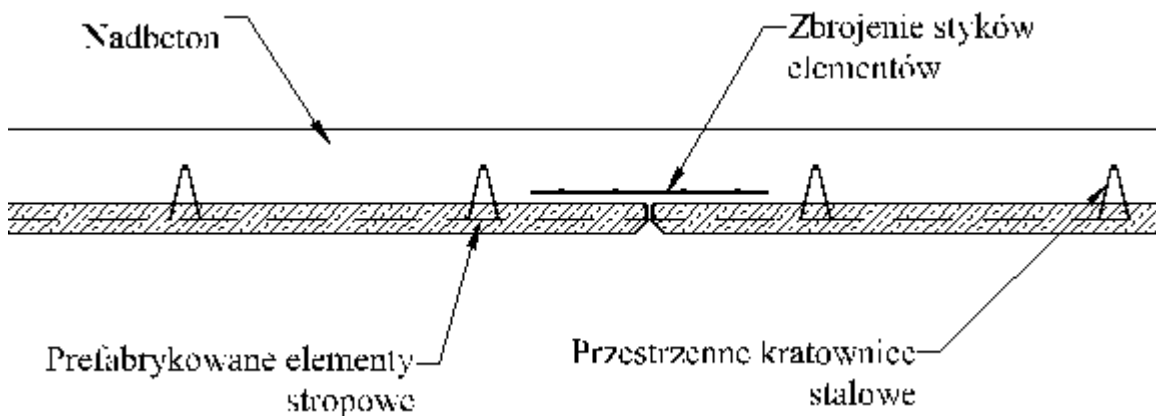
Płyty prefabrykowane posiadają dolną powierzchnię idealnie gładką gotową do malowania po wykonaniu niezbędnego szpachlowania powierzchni, nie wymagają tynkowania.

Transport i rozładunek płyt stropowych.

Elementy prefabrykowane należy przewozić transportem samochodowym w pozycji poziomej, z kratownicami stalowymi skierowanymi ku górze. W czasie transportu elementy powinny być zabezpieczone przed możliwością przemieszczenia się względem środka transportowego i przed uszkodzeniem dolnej powierzchni płyt prefabrykowanych.

Podnoszenie prefabrykatów.

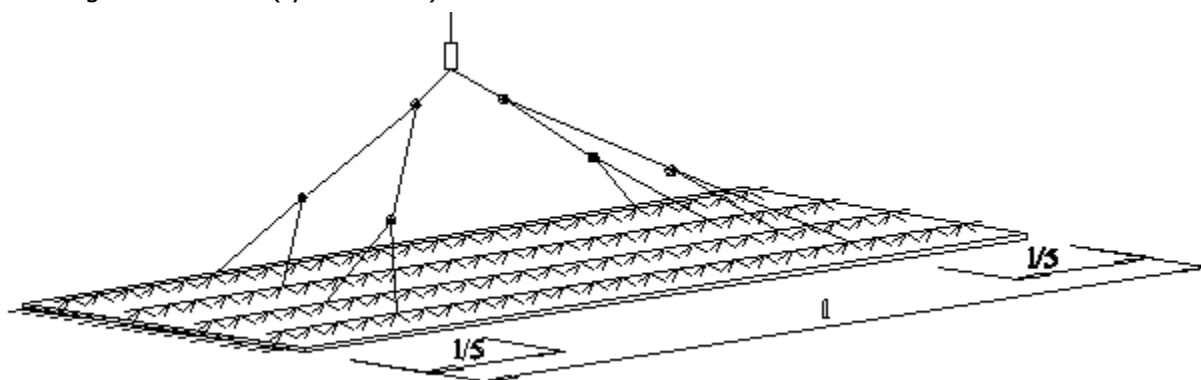
Do rozładunku i montażu płyt należy stosować zawiesia linowe dostosowane długością do długości rozładowywanych elementów jednak nie krótsze niż 4 m i specjalne zawiesia ramowe typu **Trawers**. Haki zawiesi należy zaczepiać za węzły kratownic wystających z prefabrykatów (pod zagięcia prętów w miejscu styku krzyżulców z prętem górnym kratownicy (rys. 2).



Rys. 2

Zaczepianie haków pomiędzy węzłami kratownic jest niedopuszczalne.

Odległość od miejsca zaczepienia haków do krawędzi płyty powinna wynosić około $1/5$ całkowitej długości elementu (rysunek nr 3).

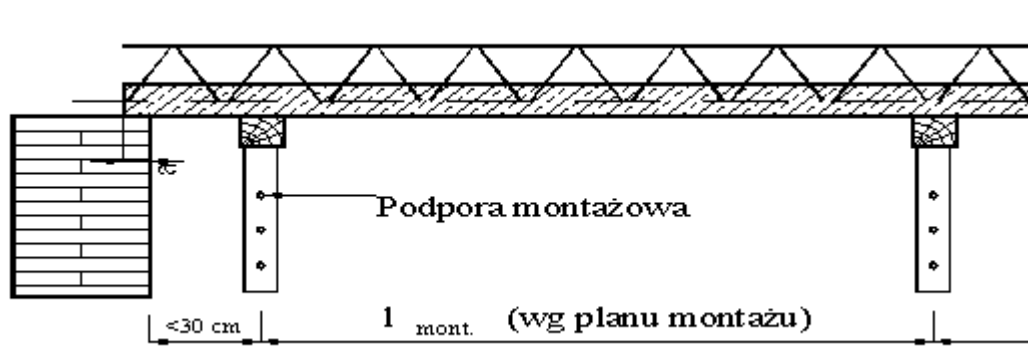


Rys. 3

Podczas rozładunku należy sprawdzać czy dostarczone elementy prefabrykowane nie posiadają widocznych uszkodzeń.

Montaż prefabrykatów.

Podpory montażowe należy ustawiać przed rozpoczęciem układania płyt stropowych i dokładnie wypoziomować ich górną krawędź. Rygi muszą być ustawione prostopadłe do dźwigarów kratowych umieszczonych w płytach prefabrykowanych (rysunek 4).



Rys. 4

Rozmieszczenie podparcia liniowego (rozstaw podpór) 20 od osi ścian w rozstawie nie większym niż 150cm. Do wykonania podparcia montażowego płyt stropowych zalecane jest używanie szalunków stropowych systemowych (np. PERI, DOKA, HÜNNEBECK). Przy wykonywaniu podparcia montażowego należy zwrócić uwagę na bardzo dokładne wypoziomowanie górnej płaszczyzny, na której będą układane płyty stropowe dzięki czemu uzyskamy idealnie równą płaszczyznę stropu po rozszalowaniu.

Dozbrojenie styków płyt.

Dozbrojenie styków płyt stropowych dokonywać przy pomocy siatek zgrzewanych szerokości 40 lub 50 cm dostarczonych przez producenta stropów i układanych bezpośrednio na betonie prefabrykatu w miejscach gdzie nie występuje dodatkowe zbrojenie krzyżowe stropu.

Ułożenie zbrojenia w kierunku prostopadłym do rozpiętości płyt.

W polach stropu w których ze względów konstrukcyjnych wymagane jest zastosowanie zbrojenia w kierunku prostopadłym do zbrojenia głównego płyt prefabrykowanych należy ułożyć pręty zbrojeniowe bezpośrednio na beton prefabrykatu wciągając je pomiędzy krzyżulce dźwigarków kratowych. Średnicę prętów, ich długości oraz rozmieszczenie podane są na planie montażowym płyt stropowych.

Wykonanie zbrojenia wieńców.

Jeżeli konstruktor obiektu stwierdza konieczność wykonania wieńców należy montować je przed ułożeniem siatek zbrojenia górnego.

Ułożenie siatek zbrojenia podporowego i obwodowego.

Siatki zgrzewane zbrojenia górnego należy układać zgodnie z planem ich montażu załączonym w projekcie stropu. Po ułożeniu siatki należy przywiązać do górnych prętów dźwigarków kratowych oraz zbrojenia wieńców zabezpieczając je przed możliwością przemieszczenia w trakcie betonowania stropu.

Wykonanie warstwy nadbetonu.

Po ułożeniu wszystkich płyt stropowych, zakończeniu montażu zbrojenia wynikającego z projektu stropu, ułożeniu w nadbetonie wszystkich instalacji (elektrycznych, sanitarnych itp.), wyszalowaniu otworów i przejść instalacyjnych można przystąpić do wykonywania warstwy monolitycznej betonu. Przed betonowaniem górną powierzchnię płyt należy oczyścić z zanieczyszczeń powstałych w trakcie prac przygotowawczych (kawałków drewna, papieru, styropianu itp.). płyty należy zwilżyć wodą w celu prawidłowego połączenia betonu prefabrykatów z betonem monolitycznym. Beton należy rozprowadzać równomiernie warstwą o grubości podanej w projekcie po całej powierzchni stropu stosując mechaniczne zagęszczanie przy pomocy wibratorów pogrążalnych. W trakcie betonowania stropu wszystkie wycieki mleczka cementowego pod stropem powstające na stykach płyt i przy podporach należy umyć strumieniem wody nie dopuszczając do stwardnienia. Do wykonania warstwy nadbetonu należy stosować beton klasy podanej w projekcie o konsystencji plastycznej dostarczony przez renomowanego producenta.

Usunięcie podpór montażowych.

Podparcie montażowe można demontować w sposób następujący; 50 % podpór po upływie 14 dni od wykonania warstwy betonu monolitycznego pozostawiając podpory montażowe w środku rozpiętości płyt prefabrykowanych.

Pozostałe podpory po 28 dniach od czasu wykonania warstwy betonu monolitycznego.

Prace wykończeniowe.

Oczyszczenie styków płyt.

Po rozebraniu podparcia montażowego stropu należy niezwłocznie oczyścić styki płyt stropowych oraz połączenia z podporami stałymi stropu z wycieków betonu i zaczynu cementowego.

Szpachlowanie połączeń.

Do wypełnienia połączeń pomiędzy płytami należy użyć specjalnych szpachlówek (np. firmy MC Bauchemie lub Alsecco).

Zakończenie.

Instrukcję opracowano w oparciu o:

PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-92/B-03380 Elementy prefabrykowane z betonu. Płyty stropowe płaskie.

Dokumenty związane:

Aprobata techniczna ITB AT-15-3892/99 Kratownice stalowe KT 800, GT 100, KTS, KTW 200 (Sachsische bewehrungsstahl GmbH) ważna do 30.09.2004 r.

Certyfikat CEBET Nr B/08/271/99 ważny do 14.10.2002 r.

Aprobata techniczna ITB AT-15-2730/99 Kratownice stalowe Filigran (Filigran Polska Sp. z o. o.) ważna do 30.06.2004 r.

Certyfikat CEBET Nr B/08/40/00 ważny do 19.12.2004 r.

Certyfikat CEBET Nr 4/01 uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa wydany dla POLNORD S. A. w Gdańsku, Oddział w Elblągu, ul. Płk. Dąbka 215 ważny do 26.10.2006 roku.

2.0 OPIS DO PRODUKCJI PŁYT STROPOWYCH

Betonowanie

Płyty wykonać z Betonu B37, Stal A-IIIN, Otulinę grubości 2,5cm zachować przy pomocy wkładek dystansowych. Kształt zamka wyprofilować przy użyciu pasm blachy T45 firmy Pruszyński.

Podnoszenie z formy

Płyty podnosić z formy po uzyskaniu przez beton wytrzymałości minimum B15. Do podnoszenia płyt używać **bezwzględnie** trawersu. Płyty podnosić poziomo.

Transport i układanie.

Płyty transportować po uzyskaniu przez beton wytrzymałości minimum B20. Płyty transportować poziomo przy zastosowaniu trzech miejsc podparcia – centrycznie na środku oraz 40 cm od skrajnych krawędzi.

Montaż.

Płyty montować wg zamieszczonych szczegółów. Do montażu używać bezwzględnie trawersu. Zamki między płytami uzupełnić zaprawą niskoskurczliwą o wytrzymałości nie mniejszej niż wytrzymałość betonu. W zamek zastosować pręt $\varnothing 12$ na całej długości zamka.

D. Spis rysunków

LISTA RYSUNKÓW - projekt wykonawczy			Marzec 2009
Rozbudowa Domu Pomocy Społecznej w Tarnówku			
Nr rys.	Tytuł rysunku	Nazwa pliku	Data
01	Schemat fundamentów	01_A_DPS_IP_STR_EXE_Schemat_fundamentów_2009-02-13.dwg	2009-02-13
02	Zbrojenie fundamentów	02_A_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_fundamentów_2009-02-13.dwg	2009-02-13
03	Rzut fundamentów - rozkład rdzeni(zbrojenie)	03_B_DPS_IP_STR_EXE_Rzut_fundamentów_rozkład_rdzeni_2009-03-06.dwg	2009-03-06
04	Fundamenty pod kominy- (zbrojenie)	04_A_DPS_IP_STR_EXE_Fundamenty_pod_kominy_zbrojenie_2009-02-13.dwg	2009-02-13
05	Ściany żelbetowe (zbrojenie)	05_A_DPS_IP_STR_EXE_Ściany_żelbetowe_zbrojenie_2009-02-13.dwg	2009-02-13
06	Rzut piwnicy-rdzenie,wieńce, nadproża, podciąg (zbrojenie)	06_B_DPS_IP_STR_EXE_Rzut_piwnicy_rdzenie_wieńce_nadproża_podciąg_2009-03-06.dwg	2009-03-06
07	Rzut parteru-rdzenie,wieńce, nadproża, podciąg (zbrojenie)	07_B_DPS_IP_STR_EXE_Rzut_parteru_rdzenie_wieńce_nadproża_podciąg_2009-03-04.dwg.dwg	2009-03-04
08	Rzut piętra-rdzenie,wieńce, nadproża, podciąg (zbrojenie)	08_B_DPS_IP_STR_EXE_Rzut_piętra_rdzenie_wieńce_nadproża_podciąg_2009-03-06.dwg	2009-03-06
09	Rzut więźby dachowej	09_B_DPS_IP_STR_EXE_Rzut_wieźby_dachowej_2009-03-05.dwg	2009-03-05
10	Belka żelbetowa B.0.1, poz. -0,315	10_A_DPS_IP_STR_EXE_Belka_żelbetowa_B.0.1_poz.-0.315_2009-02-13.dwg	2009-02-13
11	Belki żelbetowe B.1.1 B.1.2 B.2.1, poz. +3,065, +6,425	11_A_DPS_IP_STR_EXE_Belki_żelbetowe_B.1.1_B.1.2_B.2.1_poz.+6,425/+6,975_2009-02-13.dwg	2009-02-13
12	Rozkład płyt stropowych, zbrojenie dolne(układane na płytach) poz. -0,315	12_B_DPS_IP_STR_EXE_Rozkład_płyt_stropowych_zbrojenie_dolne_poz.-0,315_2009-03-11.dwg	2009-03-11
13	Rozkład płyt stropowych,zbrojenie dolne(układane na płytach) poz. +3,065	13_B_DPS_IP_STR_EXE_Rozkład_płyt_stropowych_zbrojenie_dolne_poz.+3,065_2009-03-11.dwg	2009-03-11
14	Rozkład płyt strop., zbrojenie dolne(układane na płytach) poz. +6,425/+6,975	14_B_DPS_IP_STR_EXE_Rozkład_płyt_stropowych_zbrojenie_dolne_poz.+6,425+6,975_2009-03-05	2009-03-05
15	Zbrojenie płyt Filigran poz. -0,315	15_A_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_płyt_Filigran_poz.-0,315_2009-02-13.dwg	2009-02-13
16	Zbrojenie płyt Filigran poz. +3,065	16_A_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_płyt_Filigran_poz.+3,065_2009-02-13.dwg	2009-02-13
17	Zbrojenie płyt Filigran poz. +6,425/+6,975	17_B_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_płyt_Filigran_poz.+6,425+6,975_2009-03-05.dwg	2009-003-05
18	Zbrojenie górne stropu poz. -0,315	18_A_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_górne_stropu_poz.-0,315_2009-02-13.dwg	2009-02-13
19	Zbrojenie górne stropu poz. +3,065	19_A_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_górne_stropu_poz.+3,065_2009-02-13.dwg	2009-02-13
20	Zbrojenie górne stropu poz. +6,425/+6,975	20_B_DPS_IP_STR_EXE_Zbrojenie_górne_stropu_poz.+6,425,+6,975_2009-03-05.dwg	2009-03-05
21	Klatka schodowa w osiach A-B/5-6 (rysunek szalunkowy)	21_B_DPS_IP_STR_EXE_Klatka_schodowa_w_osiach_A-B_5-6_szalunek_2009-03-04.dwg	2009-03-04
22	Klatka schodowa w osiach C-D/3-4 (rysunek szalunkowy)	22_A_DPS_IP_STR_EXE_Klatka_schodowa_w_osiach_C-D/3-4_szalunek_2009-02-13.dwg	2009-02-13
23	Klatka schodowa w osiach A-B/5-6 (zbrojenie)	23_B_DPS_IP_STR_EXE_Klatka_schodowa_w_osiach_A-B5-6_2009-03-10.dwg	2009-03-10
24	Klatka schodowa w osiach C-D/3-4 (zbrojenie)	24_A_DPS_IP_STR_EXE_Klatka_schodowa_w_osiach_C-D/3-4_2009-02-13.dwg	2009-02-13
25	Schody zewnętrzne przy osiach 7/C-D	25_A_DPS_IP_STR_EXE_Schody_zewnętrzne_przy_osiach_7_C-D_2009-02-13.dwg	2009-02-13
26	Konstrukcja wejścia głównego w osi 6 (zbrojenie płyty, belki, słupa)	26_A_DPS_IP_STR_EXE_Konstrukcja_wejścia_głównego_w_osi_6_2009-02-13.dwg	2009-02-13
27	Nadproża w części istniejącej - piwnica	27_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_piwnica_2009-02-13.dwg	2009-02-13
28	Nadproża w części istniejącej - parter	28_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_parter_2009-02-13.dwg	2009-02-13
29	Nadproża w części istniejącej - piętro	29_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_piętro_2009-02-13.dwg	2009-02-13
30	Nadproża w części istniejącej - piwnica	30_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_piwnica_N1.1,2,3,4,5_2009-02-13.dwg	2009-02-13
31	Nadproża w części istniejącej - parter N2 1,2,3,4,6,7	31_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_parter_N2.1,2,3,4,6,7_2009-02-13.dwg	2009-02-13
32	Nadproża w części istniejącej - parter N2 10,11,13,14,15,16	32_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_części_istn._parter_N2.10,11,13,14,15,16_2009-02-13.dwg	2009-02-13
33	Nadproża w części istniejącej - parter N2 5,8,9,12	33_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_parter_N2.5,8,9,12_2009-02-13.dwg	2009-02-13
34	Nadproża w części istniejącej - piętro N3.1,2,3,4,5	34_A_DPS_IP_STR_EXE_Nadproża_w_części_istniejącej_piętro_N3.1,2,3,4,5_2009-02-13.dwg	2009-02-13
35	Belki stalowe pod pion wentylacyjny w części istniejącej	35_A_DPS_IP_STR_EXE_Belki_stalowe_pod_pion_wentylacyjny_w_czesci_istniejącej_2009-02-13.dwg	2009-02-13