PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA:
PROJEKT ZAMIENNY BUDOWY BUDYNKU DOMU OPIEKI ZDROWOTNEJ „HOSPICJUM" Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWA, NA DZIAŁCE NR 179/3 OBRĘB 13 W BUSKU ZDROJU.

INWESTOR:
FUNDACJA GOSPODARCZA św. BRATA ALBERTA w Kielcach,
25-725 Kielce, ul. Sienna 5

LOKALIZACJA:
DZ. NR 179/3 OBRĘB 13 W BUSKU ZDROJU"

BRANŻA: **KONSTRUKCJA**

PROJEKTANT:
mgr inż. Adam Rup
UAN – Upr. 333/85

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jaromir Knapik
Upr. MAP/0374/PWOK/13

Kraków, październik 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I. OPIS TECHNICZNY
1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis konstrukcji budynku
4. Opis elementów konstrukcyjnych
5. Materiały
6. Uwagi i zalecenia wykonawcze

II. RYSUNKI:
K1 Rzut fundamentów
K2 Strop nad parterem-deskowanie
K3 Strop nad I piętrem-deskowanie
K4 Fundamenty – zbrojenie
K5 Strop nad parterem – zbrojenie
K6 Strop nad I piętrem – zbrojenie
K7 Słupy żelbetowe S1-S3
K8 Podciągi żelbetowe P1-P5
K9 Podciągi żelbetowe P6-P7, wieniec W
K10 Klatka schodowa poz. 6.1
K11 Klatki schodowe poz. 6.2 i 6.3
K12 Obudowa klatek schodowych poz. 6.1 i 6.3
K13 Dozbrojenie otworów

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla budynku opieki zdrowotnej. Opracowanie obejmuje rysunki fundamentów, stropów i klatek schodowych oraz opis techniczny.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Projekt budowlany konstrukcji
- Podkłady architektoniczne

3. Opis konstrukcji budynku

Budynek 1-piętrowy częściowo podpiwniczony. Konstrukcja budynku mieszana tradycyjna i szkieletowa:

- ławy i ściany fundamentowe – żelbetowe,
- stopy fundamentowe kwadratowe żelbetowe,
- stropy – żelbetowe monolityczne,
- klatki schodowe – schody żelbetowe płytowe
- ściany zewnętrzne – murowane ceramiczne

  Usztywnienie budynku stanowią żelbetowe klatki schodowe i szyb windy oraz filary żelbetowe ukryte w ścianach nośnych.

4. Opis elementów konstrukcyjnych

4.1 Fundamenty

Budynek posadowiony na stopach i ławach fundamentowych. Ławy i ściany fundamentowe – żelbetowe z betonu B30 i B25 zbrojone stalą A-IIIN. Stopy fundamentowe i część ław fundamentowych zostały wykonane w I etapie budowy. Fundamenty zaizolowane przeciwwilgociowo (izolacja pozioma i pionowa).

4.2 Strop nad piwnicą (istniejący)

Strop nad piwnicą – płyta żelbetowa monolityczna grubości 15 cm z betonu B20, zbrojona stalą A-IIIN. Są to płyty krzyżowo zbrojone oparte na podciągach

żelbetowych o wymiarach 25x55 cm. Podciągi żelbetowe posadowione na słupach o wymiarach 25x25 cm.

4.3 Strop nad parterem

Strop nad parterem - płyty żelbetowe z betonu B30 zbrojone stalą A-IIIN. Grubość płyt 15 cm. Płyty krzyżowo zbrojone posadowione na podciągach żelbetowych o wymiarach 25x50 cm. Strop częściowo wykonany.

4.4 Strop nad I piętrem

Płyty żelbetowe z betonu B30 zbrojone stalą A-IIIN. Grubość płyt 15 cm. Są to płyty krzyżowo zbrojone posadowione na podciągach żelbetowych 25x50 cm.

4.5 Belki i podciągi

Belki zaprojektowano jako wylewane na mokro równocześnie z wykonywaniem stropów z betonu B30, stal A-IIIN.

4.6 Klatki schodowe

Schody żelbetowe płytowe z betonu B30, zbrojone stalą A-IIIN. Grubość biegów 15 cm, spoczniki grubości 15 cm.

Ściany obudowy klatek schodowych - żelbetowe grubości 20 cm.

Ściany klatek schodowych zbrojone obustronnie: pionowo #12 co 20 cm, poziomo #8 co 25 cm.

4.7 Szyb windy - zaprojektowano ściany szybu windowego jako murowane grubości 25 cm. Posadowienie szybu windowego na fundamencie żelbetowym grubości 50 cm.

4.8 Wieńce i nadproża

Przyjęto wieńce o wymiarach 25x30 cm zbrojone 4#16, strzemiona #6 co 25 cm. Nadproża monolityczne - wg rysunków konstrukcyjnych i prefabrykowane .

4.9 Więźba dachowa

Więźba dachowa krokwiowo-płatwiowa z drewna klasy C24. Płatwie opiera się na słupkach posadowionych na stropie I piętra.

Pokrycie dachu blachodachówką.

5. Materiały

- beton B20, B30
- stal zbrojeniowa A-IIIN
- stal profilowa St3SX

6. Zalecenia wykonawcze

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz wytycznymi „Wykonania i odbioru robót budowlanych", oraz przepisów BHP.
Należy unikać przerw technologicznych w trakcie betonowania stropów między-kondygnacyjnych. Jeżeli zaistnieje konieczność etapowania betonowania, należy szczególną uwagę zwrócić na miejsce styku, które przed ponownym betonowaniem należy odpowiednio przygotować (oczyścić, skuć powierzchnię, obficie spłukać wodą).
Przed ułożeniem zbrojenia sprawdzić dokładność wymiarów elementów zbrojenia.
Konsystencja mieszanki betonowej powinna być możliwie jak najgęstsza, uboga w wodę w obrębie konsystencji plastycznej.
Wszystkie powierzchnie betonowe należy wykonać w szalowaniu dla betonu licowego. Wymaga się gładkiej powierzchni ścian, bez śladów szalowania, ubytków, zagłębień i wybrzuszeń. Należy stosować szalunek systemowy.
Aby zmniejszyć przyczepność betonu do deskowania stosować na powierzchnie szalunku powłokę antyadhezyjną.
Beton zagęszczać stosując wibratory wgłębne.
W przypadku wystąpienia na powierzchni betonu ubytków nie należy ich zacierać, lecz uzupełnić specjalną zaprawą naprawczą. Dotyczy to również otworów po tulejach łączników deskowań.
Elementy łączące blaty deskowań nie mogą powodować zmiany usytuowania prętów zbrojenia poziomego i pionowego.
Dla prawidłowego usytuowania deskowania w trakcie betonowania prowadzić stały nadzór geodezyjny, każdorazowo sprawdzając działkę przed zabetonowaniem.

Po zakończeniu betonowania poszczególnych elementów, należy pielęgnować beton – postępując w/g poniższych wytycznych:

Do prawidłowego wiązania cementu w betonie konieczna jest pielęgnacja poprzez polewanie go wodą. Sposób pielęgnacji świeżego betonu poprzez nawilżanie powinien być ustalony dla określonych warunków i pory roku z uwzględnieniem następujących minimalnych okresów nawilżania:

- 3 dni dla każdego betonu
- 7 dni dla dużych odkrytych powierzchni (strop), gdy beton jest z cementu portlandzkiego
- 14 dni dla dużych odkrytych powierzchni (strop), gdy beton jest z cementu hutniczego

Im dłużej utrzymuje się beton w wilgoci, tym jest to korzystniejsze dla jego właściwości. W związku z tym najkorzystniej jest duże powierzchnie betonu pod stałą warstwą wody. W zwykłych warunkach polewanie wodą należy rozpocząć w okresie letnim po upływie około 12 godzin, a w okresie chłodniejszym po upływie 24 godzin od zabetonowania.
Zaleca się stosować następujące częstotliwości nawilżania:

- przy temperaturze powietrza powyżej +15 stopni C w ciągu dnia przynajmniej co 3 godziny i raz w ciągu nocy
- przy temperaturze powietrza poniżej + 15 stopni C nie rzadziej niż 3 razy na dobę

- przy temperaturze powietrza poniżej +5 stopni C można zaprzestać nawilżania betonu wodą

Dobrym sposobem na utrzymanie wilgoci w betonie w pierwszym okresie jest nakrycie go folią z PCV lub polietylenu. Folię można układać na powierzchni betonu bezpośrednio po jego zagęszczeniu, zabezpieczając beton w okresie największych strat wilgoci. Zaleca się jednak układanie folii po 3÷5 godzinach po zaformowaniu. Świeży beton należy chronić również przed zbytnim nagrzaniem. Podwyższenie temperatury powyżej +20 stopni C nie jest szkodliwe o ile beton utrzymywany jest w stałej wilgoci. Jednak nagłe polanie zimną wodą silnie rozgrzanego betonu może doprowadzić do pojawienia się rys i spękań. Dlatego w czasie upałów beton należy polewać bardzo często lub po nawilżeniu nakryć go folią bądź brezentem.

Nie dopuszczać do zawodnienia wykopu fundamentowego tak wodami opadowymi jak i z ewentualnych sączeń.

Opracował:

mgr inż. Adam Rup