

Załącznik Nr...2...do decyzji

z dnia 19.10.09 Nr 1138

pis

PROJEKT BUDOWLANY

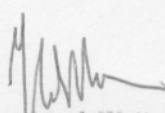
Budynku Przychodni Zdrowia w Kamienicy Polskiej

- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

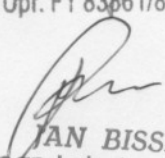
Branża: Konstrukcja

Adres obiektu ul. M. Konopnickiej 370
Kamienica Polska

Projektant: inż. Jacek Wojtak
nr upr. FT83861/80/84


inż. bud. lądowego Jacek Wojtak
Uprawniony do kierowania, kontrolowania
i nadzorowania budowy i robót oraz
projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr Upr. FT 83861/80/84

Sprawdzający: mgr inż. Jan Bissinger
nr upr. UAM-VIII/83861/192/88


JAN BISSINGER
mgr Inż. budownictwa
Upr. projektanta i kier. budowy
Nr UAM-VIII/83861/192/88 i 89/85
Częstochowa, ul. Batorego 26

Częstochowa, czerwiec 2006 r.

Zawartość opracowania

Część opisowa

1.	Zakres opracowania	3
2.	Podstawa opracowania.....	3
3.	Charakterystyka konstrukcji obiektu.....	3
3.1.	Układ konstrukcyjny	3
3.2.	Obciążenia.....	3
3.3.	Materiały konstrukcyjne.....	3
3.4.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektu	4
4.	Opis elementów konstrukcji budynku projektowanego	4
4.1.	Ławy fundamentowe	4
4.2.	Stopy fundamentowe.....	4
4.3.	Ściany piwniczne.....	4
4.4.	Ściany konstrukcyjne powyżej poziomu piwnic.....	4
4.5.	Ściany wewnętrzne konstrukcyjne powyżej poziomu piwnic.....	4
4.6.	Ściany działowe	4
4.7.	Słupy i filary.....	5
4.8.	Wieńce żelbetowe	5
4.9.	Stropy międzykondygnacyjne	5
4.10.	Belki żelbetowe.....	5
4.11.	Nadproża.....	5
4.12.	Schody.....	5
4.13.	Konstrukcja dachu drewnianego.	5
5.	Oświadczenie projektanta	6

Część rysunkowa

Z01	Rzut fundamentów	1:100, 1:20
Z02	Konstrukcja parteru i strop na poz.+3.340	1:100
Z03	Konstrukcja piętra	1:100
Z04	Przekroje	1:100, 1:20

Część opisowa

1. Zakres opracowania

Projekt Budowlany część konstrukcyjna budynku przychodni zdrowia zlokalizowanego w Kamienicy Polskiej przy ul. M. Konopnickiej 350 został opracowany w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji administracyjnej o pozwoleniu na budowę oraz w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania prac budowlanych obejmujących konstrukcję budynku. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem branży architektonicznej.

2. Podstawa opracowania

- Projekt budowlany branża architektoniczna opracowany przez mgr. inż. arch. Witolda Rudeckiego
- Normy i przepisy budowlane

3. Charakterystyka konstrukcji obiektu

3.1. Układ konstrukcyjny

Konstrukcja budynku tradycyjna murowana, ze stropem gęstożebrowym (Akerman 20cm pustak + 4 nadbeton) na części budynku (osie A÷F/1÷2), wylewanym na mokro opartymi na ścianach murowanych i belkach żelbetowych. Układ ścian konstrukcyjnych podłużny. Maksymalna rozpiętość stropu w osiach konstrukcyjnych 5,75 m.

Budynek dwukondygnacyjny ze stropodachem w zakresie osi A÷B/1÷2 oraz dachem o konstrukcji drewnianej (wg osobnego opracowania) w zakresie osi C÷F/2÷3. Nachylenie połaci dachowych 12%.

Sztywność przestrzenna została zapewniona dzięki wzajemnemu powiązaniu prostopadłych ścian konstrukcyjnych oraz połączeniu ich ze sobą poziomymi tarczami stropowymi oraz monolitycznemu połączeniu żelbetowych belek i słupów.

Budynek został posadowiony na stopach i ławach fundamentowych.

Podstawowe wymiary budynku: długość 42,3 m, szerokość 21,9 m, wysokość od poziomu posadzki parteru ($\pm 0,00$) do wierzchu dachu ok. 8,50 m.

3.2. Obciążenia

Zasady ustalania obciążeń wg PN-82/B-02000.

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001.

Obciążenia użytkowe wg PN-82/B-02003 – pokoje i pomieszczenia mieszkalne: $1,50 \text{ kN/m}^2$,
– klatki schodowe: $3,00 \text{ kN/m}^2$,
– wsporniki balkonów i tarasy: $5,00 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 – I strefa obciążenia śniegiem.

Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 – I strefa obciążenia wiatrem.

3.3. Materiały konstrukcyjne

Beton żwirowy

B20 – $f_{cd} = 10,6 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 0,87 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 29 \text{ GPa}$,

Stal zbrojeniowa:

A-III (34GS) – $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $E_s = 200 \text{ GPa}$.

A-I (St3SX-b) – $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$, $E_s = 200 \text{ GPa}$.

A-0 (St0S-b) – $f_{yd} = 190 \text{ MPa}$, $E_s = 200 \text{ GPa}$.

Błoczki betonowe (betonity).

Pustaki ceramiczne drażone pionowo typ MAX klasy 15 Mpa

Nadproża prefabrykowane typ „L19” w ścianach wewnętrznych

3.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Projektowany budynek zaliczono do 1-ej kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24.09.1998 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Na podstawie praktycznych doświadczeń budownictwa na innych podobnych terenach, uzyskanych dla budowli o podobnej konstrukcji i zbliżonych obciążeniach przyjęto w projekcie posadowienie budynku na warstwie gruntu rodzimego bez występowania wody gruntowej, dla którego nośność obliczeniowa w stanie naturalnym dla ław i stóp wynosi $m_{q_{NB}}=150$ kPa.

W przypadku natrafienia w czasie prac ziemnych na grunty niebudowlane, grunty niespoiste w stanie luźnym lub grunty spoiste w stanie plastycznym należy wybrać rozluźniony lub uplastyczniony grunt i posadzić fundamenty na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowo-żwirowej.

4. Opis elementów konstrukcji budynku projektowanego

4.1. Ławy fundamentowe

Zaprojektowano ławy żelbetowe z betonu B20 o przekroju 90x30 oraz 40x30 cm zbrojone podłużnie prętami $\varnothing 12$ ze stali A-III (34GS) oraz poprzecznie strzemiomami $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali A-0 (St0S-b). Ławy należy posadzić na warstwie chudego betonu B15 o grubości min. 10 cm, na poziomie -1,320 m.

Wzruszony lub „przegłębiony” grunt w poziomie posadowienia należy zastąpić chudym betonem.

W ławach należy zastosować otulinę zbrojenia 4,0 cm licząc do lica prętów.

Zabezpieczenie przeciwwilgociowe ław fundamentowych wg projektu branży architektonicznej.

4.2. Stopy fundamentowe

Pod słupy zaprojektowano stopy żelbetowe (beton B20) płaskie o wymiarach 100x100x30 cm zbrojone krzyżowo dołem prętami $\varnothing 12$ co 15 cm ze stali A-III (34GS). Ze stóp należy wypuścić pręty pionowe jako startery do zbrojenia słupów żelbetowych. Stopy należy posadzić na warstwie chudego betonu B15 o grubości min. 10 cm. Wzruszony lub „przegłębiony” grunt w poziomie posadowienia należy zastąpić chudym betonem. W stopach fundamentowych należy zastosować otulinę zbrojenia 4,0 cm licząc do lica prętów.

Zabezpieczenie przeciwwilgociowe stóp fundamentowych wg projektu branży architektonicznej.

4.3. Ściany piwniczne

Ściany o gr. 25 cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki M10, zewnętrzne ocieplone styropianem.

Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian fundamentowych wg branży architektonicznej.

4.4. Ściany zewnętrzne powyżej poziomu piwnic

Murowane gr. 29 cm z pustaków ceramicznych drążonych pionowo MAX o wytrzymałości 15 MPa na zaprawie marki M5. Ściana zewnętrzna warstwowa wg projektu branży architektonicznej.

4.5. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne powyżej poziomu piwnic

Murowane gr. 19 lub 29 cm z pustaków ceramicznych drążonych pionowo MAX o wytrzymałości 15 MPa na zaprawie marki M5.

4.6. Ściany działowe

Murowane gr. 8 cm z pustaków ceramicznych drążonych pionowo MAX na zaprawie marki M5.

4.7. Słupy i filary

Zaprojektowano żelbetowe słupy w celu przeniesienia znacznych obciążeń skupionych od belek stropowych oraz parć poziomych wiatru na ściany zewnętrzne. Słupy z betonu B20 o przekroju: 19x19, 19x25 oraz 29x29 cm. Zbrojenie podłużne z prętów $\varnothing 12$, ze stali A-III (34GS), zbrojenie poprzeczne strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A-0 (St0S-b) w rozstawie 18 cm (w miejscu łączenia prętów na zakład rozstaw strzemion zmniejszony do połowy). W słupach należy zastosować otulinę zbrojenia – 2,5 cm licząc do lica strzemion.

Ściany murowane należy powiązać z filarami prętami $\varnothing 6$ kotwionymi na dł. 50 cm w spoinach poziomych muru w co drugiej warstwie pustaków.

4.8. Wieńce żelbetowe

Na poziomie +3.080 oraz +6,330 zaprojektowano wieńce o szerokość 19, 29 i wysokość 26 oraz 24 cm. Zbrojenie podłużne 4 $\varnothing 12$ ze stali A-III (34GS), zbrojenie poprzeczne $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali A-0 (St0S-b). Nad częścią zadazoną konstrukcją drewnianą należy wypuścić z wieńca kotwy do mocowania murlat – pręty $\varnothing 12$ ze stali A-I (St3SX-b) w rozstawie max co 2 m i nie mniej niż dwa pręty na murlacie.

4.9. Stropy międzykondygnacyjne

Gęstożebrowe typ Akerman (pustak 22 cm) z nadbetonem B20 gr. 4 cm. Strop na poziomie +3,340. Zbrojenie stropu prętami $\varnothing 12$, $\varnothing 14$, $\varnothing 16$, $\varnothing 18$ ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami $\varnothing 4,5$ ze stali A-0 (St0S-b) co 30 cm **(w stropie Ak2, Ak3 i Ak5 należy zagęścić strzemiona do 15 cm na odcinku 1 m od podpór)** W stropach należy zastosować otulinę zbrojenia – 2,5 cm licząc do lica prętów. Na poziomie +3,340, w zakresie osi C/3 oraz na poziomie +6,580, w zakresie osi I/B zaprojektowano płyty żelbetowe gr. 10 cm z betonu B20, zbrojoną w jednym kierunku prętami $\varnothing 10$ (34GS).

4.10. Belki żelbetowe

Belki z betonu B20. Zbrojenie podłużne prętami $\varnothing 12$, $\varnothing 16$, ze stali A-III (34GS), oraz strzemionami dwu- lub czterociętymi $\varnothing 6$ lub $\varnothing 8$ ze stali A-0 (St0S-b). W belkach należy zastosować otulinę zbrojenia – 2,5 cm licząc do lica strzemion.

4.11. Nadproża

W ścianach wewnętrznych i zewnętrznych, nad drzwiami, zaprojektowano nadproża prefabrykowane typu L19.

4.12. Schody

Żelbetowe, monolityczne, płytowe z betonu B20 o schemacie statycznym belki jednoprzęsłowej opartej na belkach żelbetowych. Płyta schodów o grubości 14 cm zbrojona prętami $\varnothing 12$ ze stali A-III (34GS) oraz prętami rozdzielczymi $\varnothing 6$ co 25 cm ze stali A-III. W płytach schodów należy zastosować otulinę zbrojenia 2,5 cm licząc do lica prętów.

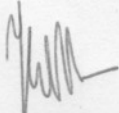
4.13. Konstrukcja dachu drewnianego.

W zakresie osi A÷B/1÷2 nad piętnem oraz C÷F/2÷3 nad parterem zaprojektowano konstrukcje dachu jako kratownice drewniane. Projekt konstrukcji dachu, wg opracowania Biura Projektowego „Tartak i Zakład Stolarski Janina i Waław Witkowsy”, Rychłowice 21B 98-300 Wieluń, obejmuje osobne opracowanie. Nachylenie połaci dachowych 12%.

5. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt niniejszy Projekt Budowlany – Część Konstrukcyjna został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT


Inż. bud. lądowego **Jacek Wojtak**
Uprawniony do kierowania, kontrolowania
i nadzorowania budowy i robót oraz
projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr Upr. FT 83861/80/84

SPRAWDZAJĄCY

JAN BISSINGER
mgr Inż. budownictwa
Upr. projektanta i kier. budowy
Nr UAN-VIII/83861/192/88 i 89/85
Częstochowa, ul. Batorego 26

