

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJI ROZBUDOWY Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU GARAŻOWEGO STRAŻNICY W CHRZĄSZCZYCACH PRZY ULICY OPOLSKIEJ

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Projekt architektury.
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem i uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.4. Normy i programy komputerowe wspomagające projektowanie: PN-82/B-02001 – obciążenie budowli, PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1 – obciążenia śniegiem, PN-77/B-02911 – obciążenia wiatrem, PN-02/B-03264 – konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, PN-91/B-03200 – konstrukcje stalowe oraz programy komputerowe wspomagające projektowanie.

2. Opis konstrukcji:

2.1. Układ konstrukcyjny i opis ogólny obiektu budowlanego:

Układ statyczny – układ statyczny budynku tradycyjny, głównymi elementami nośnymi są zewnętrzne i wewnętrzne ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie cem.-wap. Projektowane ściany fundamentowe - murowane z betonowych bloczków M6 grubości 25 cm, posadowione na żelbetowych ławach fundamentowych. Projektowany strop nad parterem – gęstożebrowy Teriva grubości 24cm, nad poddaszem – strop drewniany z sufitem z płyt G-K ognioodpornych przykręcanych do konstrukcji stalowej. Sztywność budynku uzyskuje się przez układ żelbetowych wieńców na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych na poziomie stropu nad parterem. Dach nad budynkiem dwuspadowy o konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną o kącie pochylenia połaci dachowych wynoszącym 44°.

2.2. Posadowienie budynku i geotechnika:

Budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Projektuje się posadowienie stóp fundamentowych słupów S1, S2, S3 oraz ław fundamentowych F1 i F2 bezpośrednio na gruncie rodzimym nośnym. Ławy oraz stopy fundamentowe wykonać poniżej strefy przemarzania – rzędna posadowienia -1,10m poniżej poziomu terenu.

W podłożu w strefie posadowienia fundamentów oraz głębiej do co najmniej 2,00m poniżej powierzchni terenu występują grunty nośne pozwalające na bezpośrednie posadowienie, charakteryzujące się dobrymi parametrami wytrzymałościowymi. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia.

2.3. Elementy konstrukcyjne:

2.3.1. Fundamenty:

Projektowane ławy fundamentowe F1 i F2 oraz stopy fundamentowe słupów S1, S2 i S3 żelbetowe, betonowane na miejscu budowy posadowione na gruncie rodzimym nośnym. Pod ławy oraz stopy fundamentowe ułożyć warstwę chudego betonu klasy C8/10 (B10), grubości 10cm. Ławy oraz stopy fundamentowe wykonać z betonu klasy C20/25 (B25). Ławy fundamentowe F1, F2 oraz stopy słupów zbroić stalą A-III (34GS) i A-0 (StOS). Ławę F1 65x35cm czterema prętami #12, ławę F2 55x35cm ośmioma prętami #12, strzemiona \varnothing 6 o wymiarach odpowiednio 25x25cm i 35x25cm co 25cm. Stopy fundamentowe pod słupy S1, S2 i S3 o wymiarach 90x90cm wysokości 35cm zbroić krzyżowo dołem i górą prętami #12 co 12cm. Ściany fundamentowe murowane na zaprawie cementowej z betonowych, fundamentowych bloczków M6 grubości 25cm. Na ścianach fundamentowych wykończonych tynkiem cementowym kat. I wykonać pionową hydroizolację bitumiczną z dwóch warstw np. BOTAZITU BM92 lub dysperbitu.

Na ławach, stopach fundamentowych słupów oraz ścianach fundamentowych ułożyć dwie warstwy papy na lepiku lub papy termozgrzewalnej.

2.3.2. Mury zewnętrzne nośne:

Projektuje się nowe ściany zewnętrzne nośne rozbudowy z pustaków ceramicznych grubości 19cm i 25cm, klasy 15, na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Ściany zewnętrzne budynku ocieplone od zewnątrz styropianem EPS 70-040 lub wełną mineralną grubości 15cm, wykończone tynkiem zewnętrznym mineralnym cienkowarstwowym grubości 3,0mm na siatce z klejem i malowane farbą fasadową akrylową. Ściana wewnętrzna nośna poddasza z pustaków ceramicznych grubości 25cm klasy 15, na zaprawie cementowo-wapiennej M10, wykończona tynkiem wapienno-cementowym grubości 1,5cm. Warstwy wszystkich ścian opisane zostały na rysunkach architektury.

2.3.3. Słupy:

Projektuje się słupy S1 25x25cm, słup S2 25x33 oraz słup S3 19x25cm zbrojone 8 prętami #12, strzemiona \varnothing 6 co 15cm.

2.3.4. Nadproża:

Nad bramami wjazdowymi do budynku wykonać nadproża żelbetowe N1 i N2 wylewane na miejscu budowy razem z podciągami P1, wieńcami i stropem nad parterem, zbrojone według opisów na rysunku K.02. Na poddaszu wykonać nowe nadproże z belek prefabrykowanych L19.

2.3.5. Stropy, wieńce, podciągi:

Nad parterem rozbudowy budynku projektuje się strop gęstożebrowy Teriva grubości 24cm na belkach żelbetowych o rozstawie co 60cm, oparty na ścianach zewnętrznych

nośnych. W środku rozpiętości belek wykonać żebra rozdzielcze zbrojone dwoma prętami #16. Nad poddaszem budynku strop drewniany na krokwiach 8x20cm z sufitem z płyt G-K ognioodpornych na ruszcie stalowym mocowanym do krokwi. Na poziomie stropu nad parterem wykonać wieńce i podciąg P1 wylewane na budowie z betonu C25/30 (B30), zbrojone stalą gładką A-0 (StOS) i żebrowaną A-III (34GS) zgodnie z rysunkami konstrukcji i opisami tam umieszczonymi.

2.3.6. Dachy - konstrukcja i pokrycie:

Dach nad budynkiem garażowym strażnicy dwuspadowy, kryty dachówką ceramiczną o kącie nachylenia połaci dachowych wynoszącym 44°. Więźba dachowa drewniana z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C30. Konstrukcja dachu krokwiowo-płatwiowa ze słupami i mieczami. Krokwie oparte przy okapie na murlatach, mocowanych do wieńca kotwami Ø16 w odstępach co 1,50m.

Przekroje elementów więźby dachowej pokazano na rysunku konstrukcji K.03. Wszystkie drewniane elementy dachu impregnować środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.

3. Ogólne wytyczne dotyczące robót żelbetowych:

Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające atesty. Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i dostosowaną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.

4. Uwaga:

Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Normami, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Walczak

