

# **OPIS DO PROJEKTU BUDYNKU BIUROWEGO POWIATOWEJ KOMENDY POLICJI WRAZ Z OBIEKTAMI TOWARZYSZĄCYMI W SZCZECINKU – BUDYNEK BIUROWY.**

## **1. DANE OGÓLNE**

**PRZEDMIOT OPRACOWANIA** – PROJEKT BUDYNKU BIUROWEGO POWIATOWEJ KOMENDY POLICJI WRAZ Z OBIEKTAMI TOWARZYSZĄCYMI.

**INWESTOR** – KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI SZCZECIN,  
UL. MAŁOPOLSKA 47

**ADRES INWESTYCJI** – SZCZECINEK ul.Polna.

**RODZAJ OPRACOWANIA** – Projekt budowlany.

**BRANŻA** – konstrukcja

**AUTOR OPRACOWANIA** – dr inż. Szymon Langier

mgr inż. Paulina Stypa

mgr inż. Aleksandra Gajdzicka

Joanna Boryca

Damian Banaszczyk

## **2. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Zaprojektowano budynek trzyczęściowy, podpiwniczony, o rzucie w kształcie litery „U” z obiektami towarzyszącymi: garażami oraz kojcami dla psów. Lewa część jednokondygnacyjna, środkowa część trzykondygnacyjna, prawa część czterokondygnacyjna. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana wzmocniona elementami żelbetowymi. Stropy gęstożebrowe TERIVA 6.0 . Dach żelbetowy z płyt dachowych korytkowych. Komunikację pionową zapewniają zespoły klatek schodowych. Klatki schodowe zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne. Układ konstrukcyjny mieszany. Budynek posadowiono bezpośrednio na ławach żelbetowych monolitycznych.

## **3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE I SPOSÓB POSADOWIENIA**

Na podstawie „Dokumentacji Geotechnicznej podłoża gruntowego dla projektu budowy Powiatowej Komendy Policji w Szczecinku wykonanych w sierpniu 2005 r.

przez ZPH „GEOLOG” Koszalin ul. Dmowskiego 27 ustalono, że w miejscu posadowienia projektowanego obiektu, pod warstwą nasypów niebudowlanych o miąższości ok. 1,5 m zalegają piaski średnie ,średniozagęszczone z przewarstwieniami piasków średnich luźnych . W szczególności pod nasypami zalegają kolejno:

- warstwa piasków średnich miąższości 2,5-4,0m

Badania wykonano do głębokości 4,5 m p.p.t.

W nawierconych otworach stwierdzono swobodne zwierciadło wody gruntowej na głębokości około 2,9m p.p.t.

#### **4. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI**

##### **4.1. FUNDAMENTY**

Pod ściany i słupy budynku zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu C20/25 (B25) i zbrojone prętami ze stali A-0 i A-IIIIN. Ławy wykonać na uprzednio wylanym podłożu gr. 10 cm z betonu C8/10 (B 10). Poziom posadowienia fundamentów obiektu ustalono na głębokościach od 135,03m n.p.m. do 135,74m n.p.m.

Rzut fundamentów - Rys nr K-1.

Przekroje ław fundamentowych - Rys nr K-8.

UWAGA: Wykopy pod fundamenty wykonać do ustalonej głębokości posadowienia. W przypadku stwierdzenia w wykopie gruntów nasypowych należy je wybrać do gruntu rodzimego a ubytki wypełnić betonem C8/10 (B 10).

##### **4.2. ŚCIANY**

ŚCIANY FUNDAMENTOWE – gr. 25cm, murowane z bloczków betonowych M15 na zaprawie cementowej „5”.

ŚCIANY PARTERU, I PIĘTRA, II PIĘTRA, III PIĘTRA –gr. 25cm, murowane z pustaków MAX na zaprawie cementowo – wapiennej „5”. Ściany zewnętrzne docieplone styropianem gr. 12 cm.

ŚCIANKI DZIAŁOWE – gr. 6,12 cm murowane z cegły kratówki na zaprawie cementowo – wapiennej „3”.

KOMINY - z ceramicznych pustaków wentylacyjnych a ponad stropem ostatniej kondygnacji murowane z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 na zaprawie cementowo – wapiennej „5”.

ŚCIANY OGNIOMURÓW I ATTYK -25cm, murowane z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 na zaprawie cementowo – wapiennej „5”, ocieplone od zewnątrz styropianem 12cm i od wewnątrz styropianem 5cm.

#### 4.3. STROPY

Zaprojektowano strop gęstożebrowy TERIVA 6.0. Strop opiera się na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych za pośrednictwem wieńców żelbetowych oraz podciągów żelbetowych.

Układy konstrukcyjne stropów – Rys. K-2,K-3,K-4,K-5,K-6

#### 4.4. DACH

Dach budynku zaprojektowano jako żelbetowy z płyt prefabrykowanych korytkowych, opartych na ściankach murowanych ażurowych. Między dachem żelbetowym z płyt korytkowych a ścianami ogniomuru wykonać na całym obwodzie dylatację z paska styropianu gr. 2cm.

Układ płyt korytkowych – Rys. K-7

#### 4.5. PODCIĄGI I BELKI ŻELBETOWE

Podciągi, na których opierają się belki stropu gęstożebrowego oraz belki pod ściany zewnętrzne gr.20,36,45,60,70,80cm zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C20/25 (B25) i zbrojone prętami ze stali A0 i A – IIIN.

#### 4.6. SŁUPY ŻELBETOWE

Słupy i rdzenie podpierające podciągi i belki zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C20/25 (B25) i zbrojone prętami ze stali A0 i A – IIIN. Słupy zewnętrzne mają przekrój okrągły o średnicy 335 cm i prostokątny 25x25cm, 35x35cm, 37x37cm, 62x25cm, 75x35cm. Słupy wewnętrzne 25 x 25 cm, 35x25cm, 50x25cm, 70x25cm, 77x25cm.

#### 4.7. KLATKA SCHODOWA

Zaprojektowano schody żelbetowe monolityczne wewnętrzne i zewnętrzne.

Schody wewnętrzne oparte na belkach żelbetowych wspartych na ścianach podłużnych klatki schodowej. Płyty biegu i belki wykonać z betonu C-20/25(B25) i zbroić prętami ze stali A0 i A- IIIN.

Klatka schodowa – Rys.K-19, K-20.

Schody zewnętrzne posadowione na gruncie. Płyty biegu i belki wykonać z betonu C-20/25(B25) i zbroić prętami ze stali A0 i A-IIIN.

#### 4.8. NADPROŻA

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano nadproża typowe żelbetowe prefabrykowane typu L – 19 oraz nadproża żelbetowe monolityczne nad otworami okiennymi.

Nadproża żelbetowe monolityczne wykonać z betonu C20/25 (B 25) i zbroić prętami ze stali A0 i A – IIIN.

#### 4.9. WIEŃCE STROPOWE.

W poziomie oparcia stropów na ścianach zaprojektowano wieńce żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C20/25 (B 25) i zbrojone prętami ze stali A0 i A-IIIN.

### 5. ZALECENIA

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”, pod nadzorem osoby uprawnionej, przestrzegając przepisów BHP.

PROJEKTOWAŁ:

- dr inż. Ryszard Mes

nr upr. LOD/0338/PWOK/05

OPRACOWALI:

- dr inż. Szymon Langier

- mgr inż. Aleksandra Gajdzicka

- mgr inż. Paulina Stypa

- Damian Banaszczyk

- Joanna Boryca