

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

## **1. DANE OGÓLNE**

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

**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

## **2. OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Zaprojektowano garaż w konstrukcji tradycyjnej. Ściany garażu murowane grubości 25cm z cegły silikatowej. Strop nad garażem gęstożebrowy Teriva 4.0/1. Budynek posadowiono bezpośrednio na ławach żelbetowych monolitycznych. Obiekt docieplono metodą lekka mokra. Nad niezamkniętą częścią budynku zaprojektowano konstrukcję wsporczą z rury kwadratowej pod dach z tworzywa sztucznego.

## **3. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI**

### **3.1 FUNDAMENTY I SPOSÓB POSADOWIENIA**

Pod ściany garażu zaprojektowano ławy żelbetowe, monolityczne, wylewane z betonu C16/20(B20) i zbrojone prętami ze stali A-0 i AII.

Fundamenty wykonać na uprzednio wylanym podłożu gr. 10cm z betonu C6/7,5 (B7,5). Poziom posadowienia fundamentów ustalono na głębokość – 1,20 m p.p.p.

(Rzut fundamentów garaży Wg RYS. nr 1, przekroje ław fundamentowych WG RYS. Elementy monolityczne K-3)

**UWAGA: Wykopy pod fundamenty wykonać do ustalonej głębokości posadowienia. W przypadku stwierdzenia w wykopie gruntów nienośnych należy je wybrać do gruntu rodzimego, a ubytki wypełnić betonem B7,5. W przypadku wątpliwości odnośnie podłoża gruntowego skontaktować się z projektantem.**

Biorąc pod uwagę że w poziomie posadowienia występują grunty nośne a obiekt jest budynkiem parterowym o schematach statycznie wyznaczalnych przyjęto posadowienie bezpośrednie i I kategorię posadowienia.

3.2. KOMINY – z ceramicznych pustaków wentylacyjnych, ponad stropem murowane z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej „5”.

### 3.3. STROPY

Nad garażem zaprojektowano strop żelbetowy gęstożebrowy teriva 4.0/1. Rozstaw belek stropu – 45cm. Strop opiera się na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych za pośrednictwem wieńców żelbetowych. Minimalna głębokość oparcia belki stropu teriva na podporze wynosi 8cm. Prostopadle do rozpiętości stropu zaprojektowano żebra rozdzielcze.

Rozstaw belek stropu – 60cm. Strop opiera się na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych za pośrednictwem wieńców żelbetowych. Minimalna głębokość oparcia belki stropu teriva na podporze wynosi 8cm.

Podczas wykonywania stropów teriva należy stosować podpory montażowe skrajne (wzdłuż ściany) oraz pośrednie umieszczone w zależności od rozpiętości stropu:

- przy rozpiętości stropu  $l=4,2m - 6,0m$  – w  $1/3$  i  $2/3$  rozpiętości.

Podpory montażowe ustawiać pod węzłami dolnego pasa kratownicy stanowiącej zbrojenie belek stropowych. Przy rozpiętości stropu powyżej  $l=5,4m$  podpory pośrednie montażowe podnieść tak w stosunku do podpór stałych by uzyskać wygięcie belek w środku rozpiętości o 2cm w górę.

(Układ elementów konstrukcyjnych garaży oraz stropu nad garażami WG RYS.K-2)

### 3.4. WIEŃCE STROPOWE

W poziomie oparcia stropów na ścianach zaprojektowano wieńce żelbetowe wylwane z betonu C16/20 (B20) i zbrojone prętami ze stali A-0 wysokości 28 cm. W części niezamkniętej budynku zaprojektowano wieniec łukowy W-2 wysokości 28cm.

(Wieńce wg rys. Elementy monolityczne K-3)

### 3.5 . KONSTRUKCJA WSPORCZA POD PRZEKRYCIE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO.

Nad niezamkniętą częścią budynku zaprojektowano konstrukcję wsporczą pod przekrycie z tworzywa sztucznego w postaci belek stalowych z rury kwadratowej 140x140x6 opartych na wieńcach monolitycznych łukowych W-2 oraz na rdzeniach R-1, R2.

(Szczegóły wykonania WG. RYS. K-2, K-3)

## 3. ZALECENIA

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

Projektant : dr inż. Ryszard Mes nr upr. LOD/0338/PWOK/05

Opracowała: mgr inż. Paulina Stypa

Sprawdzający: mgr inż. Roman Kałuża nr upr. LOD/B0/2571/02 101/01/WŁ