



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</u>	<u>ROZBUDOWA O WINDĘ ZEWNĘTRZNĄ ORAZ PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO- ADMINISTRACYJNEGO - KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ- JEŻYCE - ETAP III B</u>
<u>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>	<u>POZNAŃ, UL. KOCHANOWSKIEGO 16 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XVII</u>
LOKALIZACJA	<u>J. EWIDENCYJNA - POZNAŃ OBR. JEŻYCE, ARK. 12 DZ. NR 84,85</u>
INWESTOR:	<u>KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU UL. J. KOCHANOWSKIEGO 2A 60-844 POZNAŃ</u>
<u>OPRACOWANIE PROJEKTU ARCHITEKTURA:</u>	mgr inż. Joanna Krupecka upr. budowlane nr WKP/0073/P00K/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń
<u>ARCHITEKTURA sprawdzający</u>	mgr inż. Przemysław Drzewiecki upr. budowlane nr WKP/0259/P00K/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń

MARZEC 2024; EGZEMPLARZ NR

S P I S T R E Ś C I

Spis treści jest pusty, ponieważ nie wybrano stylów akapitu, które mają być w nim uwzględniane.

SPIS RYSUNKÓW:

K5 - RZUT STROPU NAD II PIĘTREM

Skala 1:100

K12 - Poz.P1

Skala 1:25

K13 - Poz.W1

Skala 1:25

KONSTRUKCJA

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Podkłady architektoniczno-budowlane opracowane przez mgr inż. arch. Marcina Piotrowskiego z marca 2024r.
- 1.2. Zlecenie Inwestora.

2. Normy i przepisy.

- PN-82/B-02000. Obciążenia budowli. Zasady ustalania. Wartości.
- PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-81/B-02030. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

- PN-68/B-06050. Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-84/B-030264. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. .
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. Tom 1. Budownictwo Ogólne. Arkady 1990.1.
- PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia zmienne i montażowe.
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenie śniegiem
- PN-B-02011: 1977/Az1. Obciążenie wiatrem.
- PN-90/B-03200. Konstrukcje stalowe. . Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-87/B-03003. Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

3. Poziom odniesienia.

Powierzchnia terenu zabudowy płaska.

Poziom porównawczy	± 0.00	- m. n.p.m.	wg projektu architektury
Rzędna posadowienia	- 4.43m	- m. n.p.m.	

Uwaga:

- na terenie budowy należy wykonać reper roboczy odniesiony do poziomu porównawczego.

4. Gruntowo - wodne warunki posadowienia.

Na podstawie wykonanych odkrywek oraz badań archiwalnych przyjęto iż w podłożu analizowanego terenu zalegają pod warstwą gleby piaski drobne, średniozagęszczone o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_d=0,35$, nie występuje w poziomie posadowienia również woda.

WNIOSKI

Na terenie badanej działki występują proste warunki gruntowo-wodne, a projektowany obiekt zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej.

Jeżeli warunki gruntowe byłyby by znacząco inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

5. Ogólna charakterystyka konstrukcji budynku .

Budynek istniejący komisariatu zajmuje północną i zachodnią część terenu. Jest to obiekt 4 kondygnacyjny, z 1 kondygnacją podziemną, z dachem płaskim i attykami.

Projektowana rozbudowa o szyb windowy zlokalizowana będzie w załamie pomiędzy dwoma bryłami obiektu – od strony ulicy Kochanowskiego, zostanie dobudowana w ten sposób, by kontynuować linię zabudowy części od tej ulicy. Zachowana zostanie wysokość budynku i rozbudowy. Konstrukcja rozbudowy – tradycyjna, murowana. Elewacje zewnętrzne wykończone płytami HPL w kolorze grafitowym. Od strony ul. Kochanowskiego – przeszklenie fasadowe. W stropodachu istniejącego budynku wykonane zostaną 2 klapy oddymiające nad klatkami schodowymi K1 i K2.

6. Charakterystyka poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

6.1. Fundamenty

W większości istniejące fundamenty pozostają bez zmian z wyłączeniem nowoprojektowanej windy dla której zaprojektowano posadowienie w postaci płyty fundamentowej wysokości 25cm z betonu C25/30(B30). Zbrojoną prętami podłużnymi ϕ 12 ze stali A-IIIIN. Przyjęta klasa ekspozycji XC2.

6.2. Ściany nośne.

Istniejące ściany nośne wykonano z pustaków ceramicznych, bloczków gazobetonowych oraz cegły pełnej. W istniejących ścianach wykonać należy bruzdy w zależności od wybranego sposobu wzmocnienia stropu pozwalające na osadzenie belek nośnych stalowych, wraz z wymianami pod klapy dymowe, lub na zakotwienie belek stropu gęstożebrowego typu RECTOR.

Ściany windy zaprojektowano jako żelbetowe do poziomu 1.21 powyżej jako murowane z bloczków typu Silka-gr 25cm, usztywnione wieńcami, podciągami z rury stalowej w poziomie istniejących stropów oraz rdzeniami łączonymi ze ścianą na strzępia.

6.3. Ściany działowe

Istniejące ściany w większości pozostają bez zmian, z lokalnymi wyburzeniami. Nowoprojektowane ściany zaprojektowano z zabudowie typu GK, o odporności ogniowej określonej w projekcie architektonicznym.

6.4. Nadproża.

Nadproża w nowoprojektowanej windzie zaprojektowano jako:

–systemowe 2xNSB120/120 typu A, alternatywnie można wykonać inne analogiczne rozwiązania o takich samych parametrach technicznych

–żelbetowe

Zbrojone prętami podłużnymi ϕ 12 ze stali A-IIIIN oraz strzemionami ϕ 8 ze stali A-IIIIN.

Przyjęta klasa ekspozycji XC1.

Nadproża w miejscach wyburzeń w ścianach nośnych istniejących jest możliwe przy zaprojektowaniu nowych elementów nośnych tj. podciągów stalowych z stali klasy S355JR z profili stalowych dwuteowych opisanych szczegółowo na dokumentacji rysunkowej. Wyburzenia są możliwe przy zachowaniu kolejności następujących prac:

1. W pierwszej kolejności należy wyciąć bruzdy z obu stron projektowanego otworu, umożliwiające osadzenie półek dolnych dwuteowników.
2. Najpierw osadzić należy dwuteownik z jednej strony ściany a następnie z drugiej.
3. Po osadzeniu dwuteowników należy skrócić je śrubami M16 kl.8.8.
4. Na końcu można wyburzyć fragmenty ścian nośnych

6.5. Stropy i stropodach

Istniejące stropy oraz stropodach są stropami prefabrykowanymi kanałowymi.

W ramach rozbudowy przewidziano w stropodachu nad dwoma klatkami schodowymi wykonać klapy dymowe. W związku z powyższym zaprojektowano dwa wymiany z profili stalowych dwuteowych HE-A160, które należy wykonać zgodnie z szczegółową dokumentacją rysunkową.

Stropy nowoprojektowane w miejscach zaślepienia klatek schodowych K3, zaprojektowano jako stropy gęstożebrowe typu RECTOR o wysokości 24cm osadzany w bruzdach ściennych, dodatkowo z wykonaniem nowych wieńcy przyściennych. W celu uniknięcia bruzdowania ściany na całej jej długości, stosuje się wieńce w grubości stropu, wykształcony w obniżonej strefie pasma pustaków.

Na etapie wykonawstwa należy zlecić wykonanie projektu stropu gęstożebrowego dostawcy stropu, w którym ujęte zostanie zbrojenie wieńcy obniżonych przyściennych wraz z zestawieniem pustaków stropowych, w tym obniżonych w strefie przyściennej.

Strop na windę zaprojektowano jako monolityczny gr 20cm z betonu C25/30(B30). Zbrojony prętami podłużnymi $\phi 12$ ze stali A-IIIIN.

6.6. SCHODY

Istniejące schody w klatkach schodowych K1 oraz K2 są schodami o konstrukcji żelbetowej płytowej, schody te pozostaną bez zmian. W klatce schodowej K3 schody są schodami drewnianymi, w ramach rozbudowy zostaną one zlikwidowane przez demontaż, otwory powstałe po demontażu schodów zostaną zaślepione stropami gęstożebrowymi typu rector.

6.7. Wymiany pod klapy dymowe

Wymiany W1 oraz W2 zaprojektowano z profili dwuteowych HEA160 ze stali klas S355JR. Wymiany wykonać zgodnie z szczegółową dokumentacją rysunkową.

6.8. Wieńce, podciąg i rdzenie.

Wieńce żelbetowy Poz.WM wykonać z betonu C25/30(B30), zbrojonego stalą A-IIIIN, prętami średnicy $\phi 12$ oraz $\phi 10$, strzemionami $\phi 8$. Należy pamiętać, aby zbrojenie wieńców wraz z podciągami stanowiło układ obwodowo zamknięty o minimalnym zakładzie prętów zbrojenia głównego 60D.

Podciąg Poz.P1 zaprojektowano jako monolityczny, wylewany z betonu C25/30(B30), zbrojone prętami $\phi 12$ oraz $\phi 10$, strzemiona $\phi 8$ mm ze stali A-IIIIN. Podkreśla się konieczność starannego zbrojenia na ścinanie strzemionami podciągów. Podciąg P3 zaprojektowano z profilu zakamkowanego Rk200x200x6 ze stali klasy S355JR.

Rdzenie Poz.R1 wykonać z betonu C25/30(B30), zbrojonego stalą A-IIIIN, prętami średnicy $\phi 16$ oraz strzemionami $\phi 8$.

7. Izolacje i zabezpieczenia.

Izolacje wodochronne: wg projektu architektury.

Zabezpieczenie PPOŻ konstrukcji stalowej do REI30 farbami pęczniejącymi : wg projektu architektury.

8. Materiały konstrukcyjne.

Bloczek typu Silka gr.25 cm

Beton

- podbeton pod fundamentami C8/C10(B10)
- w fundamentach C25/C30(B30)
- konstrukcjach monolitycznych C25/C30(B30)

Stal zbrojeniowa

- strzemiona A-IIIIN (B500SP)

-pręty główne w elementach monolitycznych A-IIIN (B500SP)

Stal

-S355JR (18G2)

9. Obliczenia

9.1. Obciążenia charakterystyczne i obliczeniowe stropu RECTOR:

Warstwa wykończeniowa $0,64 \times 1,2 = 0,48 \text{ kN/m}^2$ $= 0,77 \text{ kN/m}^2$,

Wylewka cementowa 5,0cm

$0,05 \cdot 21 \cdot 1,2 = 1,26 \text{ kN/m}^2$ $= 1,26 \text{ kN/m}^2$,

Folia izolacyjna PE -

Styropian 4cm

$= 0,01 \text{ kN/m}^2$

$0,04 \cdot 0,45 \cdot 1,2 = 0,01 \text{ kN/m}^2$

Paroizolacja z folii PE -

płyta stropu RECTOR grubości 24 cm

$3,83 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,1 = 4,21 \text{ kN/m}^2$ $= 4,21 \text{ kN/m}^2$,

Sufit podwieszany na ruszcie stalowym- płyty GK

Lub tynk gipsowy

$0,015 \cdot 16 \cdot 1,2 = 0,30 \text{ kN/m}^2 = 0,30 \text{ kN/m}^2$,

Obciążenie od instalacji podwieszonych

$0,10 \times 1,2 \text{ kN/m}^2 = 0,12 \text{ kN/m}^2$,

$g = 5,88 \text{ kN/m}^2$

$6,67 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia użytkowe

obciążenie użytkowe wg PN-82/B-02003

$p = 2,00 \text{ kN/m}^2 \times 1,4 = 2,80 \text{ kN/m}^2$

10. Uwagi końcowe

Wszystkie stosowane materiały winny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno-sanitarnymi. Materiały wbudowane w budynek muszą posiadać świadectwo, atest, aprobatę dopuszczające do stosowania na terenie R.P. Przy odbiorach końcowych należy sprawdzić aktualne atesty, dopuszczenia i warunki techniczne dla stosowanych materiałów, elementów budowlanych oraz potwierdzenia wykonania i odbioru robot budowlanych we wszystkich fazach budowy. Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i wymagań odpowiednich PN z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony P.POŻ. Wszelkie roboty wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej oraz po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę.

Przy wszystkich prowadzonych robotach należy zwracać uwagę na ich zgodność z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych - ewentualne wątpliwości zgłaszać kierownikowi budowy, szczególnie w przypadku robót zanikających. Sprawy problemowe - rozwiązania konstruk-

cyjne i materiałowe oraz wykonanie detali, należy uzgadniać z zespołem projektantów w ramach nadzorów autorskich. W trakcie przygotowania i realizacji, należy respektować wskazane do stosowania wymagania zawarte w wykazie PN. Szczegóły nieujęte w niniejszym opracowaniu, związane z wykonaniem poszczególnych robot i elementów budynku, należy realizować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi PN, oraz wymaganiami producenta materiałów i elementów.

Autor projektu zastrzega sobie prawo do wszelkich rozwiązań konstrukcyjnych zastosowanych w projekcie.

Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez pisemnej zgody autora niniejszego opracowania.

Joanna Krupecka
WKP/0073/POOK/11

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Poznań, marzec 2024

Oświadczam, że projekt architektoniczno- budowlany przebudowy i rozbudowy budynku Komisariatu Policji Poznań - Jeżyce, działki geodezyjne nr 84 i 85, ark. 12, obr. Jeżyce zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż. Joanna Krupecka
WKP/0073/POOK/11

sprawdzający: mgr inż. Przemysław Drzewiecki
WKP/0259/POOK/11