

II. KONSTRUKCJA – INFRASTRUKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 2.1. NORMY
3. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE
 - 3.1. STREFY OBCIĄŻEŃ KLIMATYCZNYCH
 - 3.2. OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE
 - 3.3. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ
4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
5. OPIS ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH
 - 5.1. FUNDAMENTY
 - 5.2. STROPY
 - 5.3. ŚCIANY
 - 5.4. ŚCIANY OPOROWE
6. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI STALOWEJ
 - 6.1. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE
 - 6.2. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE
7. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
 - 7.1. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I PRZECIWOGNIOWE
8. ANALIZA WPŁYWU INWESTYCJI NA ISTNIEJĄCY OBIEKT
9. OBLICZENIA
10. UWAGI KOŃCOWE

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid. 1/1, 1/4, 2/1 obręb 0066 Rypinek przy ulicy Augustyna Kordeckiego w Kaliszu.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora
- Przepisy prawa budowlanego, normy,

2.1. Normy

Obciążenia budowli – obciążenia stałe PN-82 B-02001

Obciążenia budowli – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe PN-82 B-02003

Posadowienie bezpośrednie budowli PN-81 B-03020

Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone PN-B-03264:1999

Norma śniegowa PN-B-02010/Az1

3. Założenia konstrukcyjne

Zbiornik pożarowy jest obiektem o prostej formie prostokąta posadowiony poniżej otaczającego terenu.

Konstrukcja zbiornika żelbetowa monolityczna.

Ściana oporowa żelbetowa monolityczna. Fundament pod agregat żelbetowy monolityczny.

Układ konstrukcyjny stanowi płyta fundamentowa żelbetowa, ściany nośne w układzie mieszanym spięte płytą żelbetową. Podstawowe elementy nośne jak stropy zostały obliczone jako belki wolnopodparte lub zamocowane. Fundamenty zostały obliczone jako belki na podłożu sprężystym.

3.1. Strefy obciążeń klimatycznych i przemarzania gruntu

- obciążenie śniegiem **strefa II**
- obciążenie wiatrem **strefa I**
- strefa przemarzania gruntu **wartość 80 cm**

3.2. Obciążenia użytkowe

- obciążenie zbiornika **10,0 kN/m²**

3.3. Tabelaryczne zestawienie obciążeń

Stropy projektowane

Lp.	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Ciężar gruntu grub. 30 cm [22,5kN/m ³ ·0,3m]	6,75	1,20	--	8,10
2.	Stropy żelbetowe, wylewana na budowie grub. 25 cm [25,0kN/m ³ ·0,25m]	6,25	1,10	--	6,88
3.	Obciążenie zmienne użytkowe,	10,00	1,20	0,50	12,00
Σ:		23,00	1,20	--	26,98

4. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne.

Obiekty zostały zaliczone do I kategorii geotechnicznej - posadowione w prostych warunkach gruntowych. Od powierzchni terenu do głębokości 0,6 – 1,7 m p. p. t. występuje nasyp niekontrolowany z piasku drobnego humusowego i piasku gliniastego, z licznymi domieszkami gruzu betonowego i ceglanego oraz żużla. W części terenu występują cienkie soczewki piasku pylastego.

Od głębokości 1,1 – 1,7 m p. p. t. występują osady pochodzenia morskiego, występujące tak blisko powierzchni na skutek zniszczenia pokrywy morenowej przez denudację peryglacjalną. Reprezentowane są przez pyły, gliny pylaste i łyły w stanach od twardoplastycznego do zwałowego.

Pierwszego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym nie nawiercono. Tylko w jednym otworze w strefie głębokości 1,7 – 3,0 m p. p. t. wystąpiły sączenia w obrębie gliny pylastej i łyły przewarstwionego pyłem. Wydzielono trzy pakiety geotechniczne. Pakiet I obejmuje czwartorzędowe, pokrywowe grunty niespoiste. Pakiet II obejmuje trzeciorzędowe grunty mało spoiste i spoiste pochodzenia morskiego. Pakiet III obejmuje trzeciorzędowe grunty bardzo spoiste pochodzenia morskiego.

Warunki geotechniczne uważa się za średnio korzystne ze względu na nasyp niekontrolowany zalegający maksymalnie do głębokości 1,7 m p.p.t. Podłoże posiada prostą budowę geologiczną. Grunty niespoiste są w stanie średnio zagęszczonym, a spoiste w stanie od twardoplastycznego do zwałowego.

5. Opis zastosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych

5.1. Fundamenty

Fundamenty obliczono jako belkę ciągłą na podłożu sprężystym.

Płyta fundamentowa pod zbiornik monolityczna o grubości 25 cm zbrojona 2 siatkami z prętów zbrojeniowych wykonana z betonu C25/30 (B30) zbrojona prętami ze stali A-IIIIN

Fundament pod agregat żelbetowy, monolityczny wykonany z betonu C25/30 (B30) zbrojony dwiema siatkami z pręta o średnicy 8 mm ze stali A-IIIIN

5.2. Stropy

Stropy, płyty obliczono jako belki wolnopodparte jednoprzęsłowe.

Strop: żelbetowy monolityczny o gr. 25 cm, należy stosować beton C25/30 (B30) oraz stal AIIIIN

5.3. Ściany

Ściany: żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 (B30) zbrojone prętami głównymi A-IIIIN oraz prętami rozdzielczymi A-I

5.4. Ściany oporowe

Ściany oporowe w konstrukcji żelbetowej monolitycznej o grubości 20 cm wykonane z betonu C25/30 (B30), zbrojone prętami ze stali A-IIIIN

6. Zabezpieczenie konstrukcji stalowej

6.1. Zabezpieczenia antykorozyjne

W celu zabezpieczenia elementów metalowych należy stosować zestaw epoksydowo-poliuretanowy: farba epoksydowa do gruntowania SF30 100µm + emalia poliuretanowa SF1360 µm lub inny równoważny system epoksydowo-poliuretanowy.

6.2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Konstrukcja zbiornika i ścian oporowych żelbetowa nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

7. Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej

Nie dotyczy

7.1 Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe

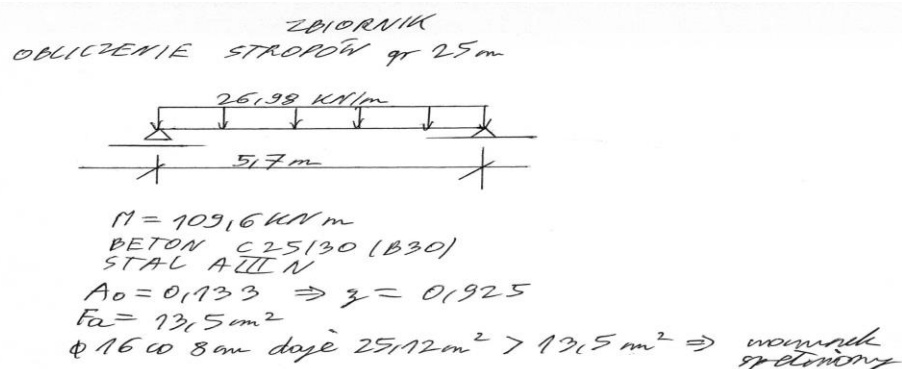
Konstrukcja żelbetowa nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego oraz przeciwogniowego

8. Analiza wpływu inwestycji na istniejący obiekt

-nie dotyczy

9. Obliczenia

Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne). Podstawowe wyniki obliczeń



10. Uwagi końcowe

- projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- użyte materiały powinny mieć atest BHP dopuszczający je do stosowania w budownictwie
- roboty należy prowadzić z należytą starannością pod nadzorem kierownika budowy
- całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o aktualnie obowiązujące zarządzenia, przepisy i normy z uwzględnieniem zasad BHP

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
K.PZT.01	ZBIORNIK - RZUT, PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B	1:100
K.PZT.02	RZUT FUNDAMENTU POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY	1:25
K.PZT.03	PRZEKRÓJ A-A PRZEZ FUNDAMENT POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY	1:25
K.PZT.04	SZCZEGÓŁ MURU OPOROWEGO	1:25