

**BRANŻA**

**KONSTRUKCYJNA**

## **I OPIS TECHNICZNY BUDOWLI:**

### **1. PRZEBUDOWA MURU OPOROWEGO.**

#### **1.1. PARAMETRY GŁÓWNE:**

Długość muru oporowego z balustradą  $L = 65$  m;

#### **1.1. LOKALIZACJA MURU OPOROWEGO:**

Mur oporowy istniejący murowany podlegający przebudowie w ramach rewitalizacji części obszaru „starej” części Miasta Rypina zlokalizowany na działce 432 obręb 0001 Rypin 041201\_1. Przy ul. 21- Stycznia nr 5 – 19. Jego długość wynosi 65 m.

#### **1.2. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.**

Warunki posadowienia ścian fundamentowych proste.

Kategoria – geotechniczna pierwsza. W podłożu gruntu występują warstwy piasków pylastych zwięzłych. Grunt nośny warunki fundamentowania proste.

0,00 /-0,30 m – grunt rodzimy –gleba do usunięcia

-0,30 /-3,60 m - piasek pylasty – grunt nośny

Poziom lustra wody gruntowej poniżej poziomu fundamentowania.

#### **1.3. KONSTRUKCJA MURU**

Istniejący zniszczony i odkształcony mur oporowy z cegły pełnej odtworzony zostanie w postaci żelbetowego muru oporowego posadowionego na podsypce cementowo-piaskowej klasy 15 MPa grubości 10 cm. Wymiary przekroju poprzecznego ławy fundamentowej i ściany oporowej wg. rysunków. Beton klasy C25/30/ Zbrojenie ze stali B500SP zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Przy wykonaniu ściany fundamentowej muru oporowego należy na miejscu wykonać pomiary geodezyjne i dodatkowo skorygować rzędne poszczególnych

uskoków muru w celu ich proporcjonalnego podziału co do ilości uskoków i ich wysokości tak, aby mur żelbetowej ściany fundamentowej wystawał ponad powierzchnię terenu zielonego około 25 cm. Szalowanie betonu w szalunkach systemowych. Uskoki dopasować do ukształtowania terenu i rozstawów osiowym słupków. Beton wibrować w szalunku celem zwiększenia jego szczelności i jakości.

Montaż elementów balustrad można rozpocząć po 14 dniach od zalania betonem i zawibrowania ściany fundamentowej muru oporowego. W pierwszej kolejności należy montować – kotwić blachy węzłowe słupków. Mocowanie konstrukcji słupków stalowych kotwami stalowymi wklejanymi M12 x180 mm po dwie kotwy na każdy słupek żywicą dwuskładnikową do montażu kotew . Zaprawa iniekcyjna do kotwienia systemowa posiadająca atesty lub certyfikat dopuszczenia na rynku polskim. Przed wklejeniem należy wydmuchać zawartości betonu po wierceniu otworu. Minimalna głębokość wklejenia kotwy 150 mm. Klasa kotew 8.8.. nakrętki kołpakowe M12 klasy 8.8. Czas wiązania zapraw iniekcyjnych wg informacji producenta.

W przypadku stosowania słupków stalowych lub żeliwnych systemowych sposób kotwienia w murze oporowym zgodnie z zaleceniami producenta. Łańcuchy jednorzędowe o średnicy pręta 10 mm i oczkach 80x40 mm ze stali czarnej S355 odpornej na korozję. Wszystkie elementy balustrady zabezpieczone antykorozyjnie przez producenta lub 1x farbą podkładową do metalu przeznaczoną do zastosowań zewnętrznych oraz dwukrotnie farbami nawierzchniowymi do metalu do zastosowań zewnętrznych

Słupki do ściany fundamentowej mocować kotwami M12x180mm po dwie kotwy na każdy słupek żywicą dwuskładnikową do montażu kotew na głębokość kotwienia w otworze 150mm. Klasa kotew 8.8. Nakrętki kołpakowe M12 klasy 8.8.

#### **1. 4. KONSTRUKCJA ŻELBETOWA MURU OPOROWEGO ZESTAWIENIE STALI, BETONU.**

1. Pręt Ø 10 mm = 830 kg; Stal -B500SP

2. Pręt Ø 8 mm = 1673kg; Stal B500SP

3. Pręt  $\varnothing 12$  mm = 91 kg; Stal B500SP

---

Razem: Stal B500SP = 2594 kg;

---

Dodatek na cięcie 1,5% = 39 kg;

---

Ogółem : 2633 kg;

---

Beton C25/30 - 38,16 m<sup>3</sup>;

Podkład pod płytę fundamentową

Mieszanka cem. – piaskowa klasy 15 MPa - 9,06 m<sup>3</sup>;

## 2. FUNDAMENT I ŻELBETOWY KORPUS FONTANNY.

Płyta żelbetowa fontanny zaprojektowana jest jako kołowa o średnicy koła 5800 mm i grubości 400 mm. Należy płytę dokładnie wibrować aby zachować szczelność betonu. Po obwodzie wieniec 400 x 500 mm. Zbrojona obwodowo 15 prętów  $\varnothing 12$  mm i strzemiona  $\varnothing 6$  mm co 200 mm. Płyta zbrojona prętami  $\varnothing 10$  mm dośrodkowo w dwóch warstwach jak na rysunku. Dodatkowo zazbrojono środek w dwu warstwach siatkami #10 mm o oczkach 100 x 100 mm. Trzecią siatkę na wysokości 300 mm ułożyć z prętów odśrodkowych i łukowych  $\varnothing 10$  mm wg rysunku. O oczkach 150 x 170 mm. Beton C25/30 z kruszywa pełno frakcyjnego bazaltowego lub granitowego aby beton był szczelny i nie nasiąkliwy.

Podkład mieszanki cementowo-piaskowej klasy 15MPa 15 cm .

## **2.1. KOMORA ŻELBETOWA POMPY POD FONTANNĄ.**

Komora żelbetowa pomp fontanny projektowania jako żelbetowa, szczelna komora z zamknięciem perforowanym od w płaszczyźnie miski wodnej fontanny. O wymiarach 120 cm x 80 cm i głębokość 80 cm./ wg ustaleń z projektantem instalacji wodnych – dotyczy to doboru pomp. Grubość ścianki po obwodzie pionowym 12 cm dno 12 cm. Całość zbrojona dwiema siatkami w rozstawie przekroju 6 cm z prętów średnicy 8 mm o oczkach 10 cm x 10 cm - dystanse między siatkowe z pręta średnicy 8 mm [ 150x60x150 mm w rozstawie powierzchniowym 25 x 25 cm. STAL B500SP. Beton C25/30 na kruszywie łamanym bazaltowym lub granitowym, pełno frakcyjny – wibrowany. // szczelny//.

## **2.1. KOMORA POMP PODZIEMNA FONTANNY.**

Zbiornik żelbetowy wodny fontanny projektowania jako podziemny żelbetowy z betonu C25/30 o ścianach, dnie i płycie zakrywającej z otworem żeliwnym włączowym grubość płyt żelbetowych 200 mm. Beton pełno frakcyjny kruszywa bazaltowego lub granitowego- dokładnie wibrowany – szczelny. Płyty zbrojone dwiema siatkami stalowymi zgrzewanym z prętów średnicy 10 mm o oczkach 150 x 150 mm dla płyty nakrywającej zbiornik o oczkach 120x120 mm. Dystans między siatkami 100 mm, otulina 40 mm. Pręty dodatkowe średnicy 12 mm x 1200 mm po cztery sztuki dołem i górą wokół otworu włączowego obrócone o 45 stopni do osi otworu. Zbiornik podziemny impregnować z zewnątrz 2x impregnatem do betonów. Od wewnątrz żywicą do zbiorników i urządzeń wodnych.

## **2.2. ZESTAWIENIE STALI I BETONU:**

### **FONTANNA FUNDAMENT I KONSTRUKCJA.**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. Pręt Ø12 mm  | = 490 kg;B500SP  |
| 2. Pręt Ø 10 mm | = 1098 kg;B500SP |

4. Pręt #6 mm = 181 kg;B500SP

-----  
Razem: Stal B500SP = 1769kg;  
-----

Zestawienie betonu na rysunku.

### **2.3. ZESTAWIENIE STALI I BETONU KOMORA POMP.**

1. Pręt Ø12 mm = 145 kg; B500SP

2. Pręt Ø 10 mm = 1190 kg;B500SP

4. Pręt #6 mm = 68 kg;B500SP

-----  
Razem: Stal B500SP = 1403 kg;  
-----

**Beton C25/30 - 11,63 m<sup>3</sup>;**

**Podkład cem.-piaskowy 15 MPa - 1,66 m<sup>3</sup>;**

Podkład mieszanki cementowo-piaskowej klasy 15MPa 15 cm .

Beton klasy C25/30 na bazie kruszywa łamanego pełno frakcyjnego granitowego lub bazaltowego.

Zakończono na str. :. ....

**PROJEKTOWAŁ:**

.....  
Mgr inż. Andrzej Józwiak

**Toruń dnia 30.04.2018 r.**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTOWEJ BUDOWLI  
MURU OPOROWEGO, ORAZ FUNDAMENTU-BLOKU FONTANNY  
ZLOKALIZOWANEJ NA RYNKU GŁÓWNYM MIASTA,  
UL. 21-STYCZNIA 5-19; DZIAŁKA 431;432; OBR.1;  
INWESTOR: MIASTO RYPIN, UL. WARSZAWSKA 40.**

1. INFORMACJA BIOZ DLA ROBÓT PRZY REWITALIZACJI MURU OPOROWEGO.
2. OPIS TECHNICZNY BUDOWLI MURU OPOROWEGO.
3. RYSUNKI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE ;
  - 3.1. RZUT I WIDOK KONSTRUKCJI FUNDAMENTÓW 1 : 50
  - 3.2. ELEMENT MURU OPOROWEGO SZCZEGÓŁ 1 : 20
  - 3.3. PRZEKRÓJ PIONOWY E-E MURU OPOROWEGO 1 : 10
4. FUNDAMENT – BLOK ŻELBETOWY FONTANNY MIEJSKIEJ. 1 : 20
  - 4.1. KOMORA POMP FONTANNY MIEJSKIEJ. 1 : 20
  - 4.2. KOMORA POMP PŁYTA GÓRNA 1 : 20
  - 4.3. KOMORA POMP PŁYTA FUNDAMENTOWA. 1 : 20
  - 4.4. KOMORA POMP ŚCIANY . 1 : 20
5. KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA.
6. ZAŚWIADCZENIE Z IIB PROJEKTANTA.
7. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEJ O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI PRAWA.



- 8. KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH  
SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT.**
- 9. ZAŚWIADCZENIE Z IIB SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT.**