

INWESTOR:

**Gmina Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7
86-050 Solec Kujawski**

TEMAT:**REWITALIZACJA PLACU JANA PAWŁA II ORAZ PRZYLEGLYCH ULIC W SOLCU KUJAWSKIM**

polegająca na:

- budowie Placu Jana Pawła II
 - budowie zatoki autobusowej z wiatą oraz postoju taxi przy ul. T. Kościuszki
 - budowie zatoki autobusowej z wiatą przy ul. Toruńskiej
 - budowie parkingu przy ul. Toruńskiej i Wolności wraz z budową zjazdów
- Oraz budową lub przebudową infrastruktury towarzyszącej

Kategoria obiektu budowlanego: IV**ADRES INWESTYCJI:**

dz. nr: 488, 707, 784/2, 785/2, oraz część dz. nr: 445, 298, 698/1, 698/2
obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski – M

STADIUM:**PROJEKT WYKONAWCZY****BRANŻA:****KONSTRUKCJA**

Projektant		Sprawdzający	
Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność
mgr inż. Dariusz Kowalski	upr. w specjalności konstrukcyjno- budowlanej do proj. bez ograniczeń nr 16/99/DUW	mgr inż. Zbigniew Kurnel	upr. w specjalności konstrukcyjno- budowlanej do proj. bez ograniczeń nr 176/02/DUW
NR PROJEKTU: BZPiFZ.272.18.2018		DATA OPRACOWANIA: 20.02.2019r.	

SPIS TREŚCI:

1.	KONTRUKCJA.....	3
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA KONSTRUKCYJNEGO	3
1.3	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	3
1.4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
1.5	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH – OBCIĄŻENIA I SCHEMATY STATYCZNE.....	4
1.6	OPIS PROJEKTU	4
1.7	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	4

SPIS RYSUNKÓW:

L.p.	Nr rys.	Nazwa rysunku
1	K-01	Elementy konstrukcyjne fontanny szalunek.
2	K-02	Płyta dolna i ściany zbiornika – zbrojenie.
3	K-03	Płyta górna zbiornika fontanny – zbrojenie.

1. KONTRUKCJA

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania stanowi:

- a.) Projekt wykonawczy branży architektonicznej opracowany w lutym 2019r.
- b.) Opinia geotechniczna dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia. Rewitalizacja Rynku oraz terenów przyległych na obszarze miasta Solec Kujawski. Opinia opracowana przez BAGEO s.c. Data opracowania: październik 2018r.
- c.) Polskie Normy i przepisy prawa budowlanego.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA KONSTRUKCYJNEGO

W ramach opracowania branży konstrukcyjnej zaprojektowano żelbetowe elementy fontanny wraz z płytą i zbiornikiem podziemnym.

1.3 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W celu rozpoznania warunków gruntowych dla potrzeb projektowanej przebudowy budynku przystanku wykonana została " Opinia geotechniczna dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia. Rewitalizacja Rynku oraz terenów przyległych na obszarze miasta Solec Kujawski."

W ramach przeprowadzonych badań dla potrzeb dokumentacji wykonane zostało 10 otworów wiertniczych do głębokości 3,0 m ppt.

Dla potrzeb projektu konstrukcji fontanny rozpatrywany jest otwór nr 7.

Wierzchnią warstwę stanowią nasypy niekontrolowane o miąższości 0,6m. Pod warstwą nasypów zalegają piaski drobne, które do głębokości 3,0 nie przewiercono.

Na podstawie wykonanych prac wydzielono w otworze nr 7 następujące warstwy geotechniczne.

Warstwa I - nasyp niekontrolowany, zbudowany z piasków humusowych, piasków gliniastych humusowych, gruzu ceglanego oraz kamieni. Grunt ten nie nadaje się do posadowienia bezpośredniego. Dla tej warstwy nie określono parametrów geotechnicznych.

Warstwa II – piaski drobne. Ze względu na zróżnicowany parametr stopnia zagęszczenia w obrębie warstwy nr II wyodrębniono dwie podwarstwy:

Warstwa IIa – występuje w stanie średnio zagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia podłoża $ID=0,40$.

Warstwa IIb – występuje w stanie średnio zagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia podłoża $ID=0,55$.

Zwierciadło wody gruntowej nawiercono na głębokości 2,8m p.p.t.

Na podstawie „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.04.27 poz. 463)” warunki gruntowe należy uznać jako proste natomiast projektowany obiekt budowlany zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

1.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszarem inwestycji objęty jest Plac Jana Pawła II oraz teren wyznaczony przez ulice: św. Stanisława od strony zachodniej, ul. Kościuszki i ul. Wolności od strony północnej, ul. Bydgoską i ul. Toruńską od strony południowej oraz włączenie ul. Wolności w ul. Toruńską od strony wschodniej. Obecnie na Placu Jana Pawła II znajduje się mała architektura, info-kiosk, zieleń oraz oświetlenie. Nawierzchnię utwardzoną placu, chodników, jezdni stanowi kostka betonowa.

1.5 ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH – OBCIĄŻENIA I SCHEMATY STATYCZNE

Dla projektowanego obiektu strefy obciążeń klimatycznych wynoszą:

I strefa wiatrowa,

II strefa śniegowa.

Obciążenia stałe zgodnie z wytycznymi architektonicznymi.

Zbiornik podziemny stanowi żelbetową skrzynię z płytą denną, ścianami i płytą stropową, które są ze sobą połączone w sposób sztywny.

1.6 OPIS PROJEKTU

Fontannę tworzą cztery prostopadłościanny wyprowadzone ponad powierzchnię placu. Konstrukcję prostopadłościannów zaprojektowano jako żelbetową, monolityczną, wylewaną na budowie. Żelbetowe ścianki o grubości 12cm obłożone zostaną płytami granitowymi. Górną płaszczyznę stanowią płyty granitowe ułożone w spadku umożliwiając swobodny spływ wody do niecki zagłębionej względem posadzki placu.

Pod posadzką placu w obszarze fontanny wykonana zostanie podziemny zbiornik. Zbiornik zaprojektowany został jako dwukomorowy. Jedna komora stanowić będzie zbiornik wody, w drugiej komorze znajdować się będą urządzenia zapewniające obsługę fontanny. Wymiary zewnętrzne zbiornika w rzucie wynoszą 3,5m x 6,3m. Całkowita wysokość zbiornika wynosi 2,5m. Zbiornik wykonany zostanie jako żelbetowy monolityczny wylewany na budowie z betonu C30/37 W8 i zbrojony prętami ze stali A-IIIIN. Ściany zewnętrzne zbiornika zaprojektowano o grubości 25cm, ścianę wewnętrzną zaprojektowano o grubości 20cm. Ściany posadowione są na płycie dennej o grubości 30cm. Zbiornik posadowiono na głębokości -2,78m względem poziomu posadzki placu, na warstwie z betonu podkładowego C8/10 o grubości 10cm.

Zbiornik przykryty jest płytą żelbetową o grubości 18cm. Płyta wyprowadzona jest poza obrys zbiornika i znajduje się w miejscu niecki spływu wody z fontanny. Do wnętrza zbiornika prowadzą włazy zejściowe o wymiarach 60x60cm.

W przerwie roboczej na styku płyty dennej i ścian oraz ścian i płyty stropowej wykonane zostanie uszczelnienie z taśmy bentonitowej typu Waterstop. Pod płytą denną ułożona zostanie izolacja z papy termozgrzewalnej. Na stropie i powierzchniach pionowych komory stykających się z gruntem wykonana zostanie izolacja powłokowa.

Przejścia i przebicia instalacyjne wykonać należy wg. projektu technologicznego.

1.7 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Beton konstrukcyjny C30/37 XC4, XD2, XF4

Stal zbrojeniowa A-IIIIN