



Pracownia Inżynieryjno-Geologiczna

Dr hab. inż. Maciej Kordian KUMOR

ul. Spacerowa 75, 85-386 BYDGOSZCZ

NIP 967-003-17-63

BUDOWA: ZBIORNIK RETENCYJNY Z POŁĄCZENIAMI SIECIOWYMI -C2_K4K5_3.5.

DOTYCZY: WYTTCZNE GEOTECHNICZNE PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH

1. Dane ogólne

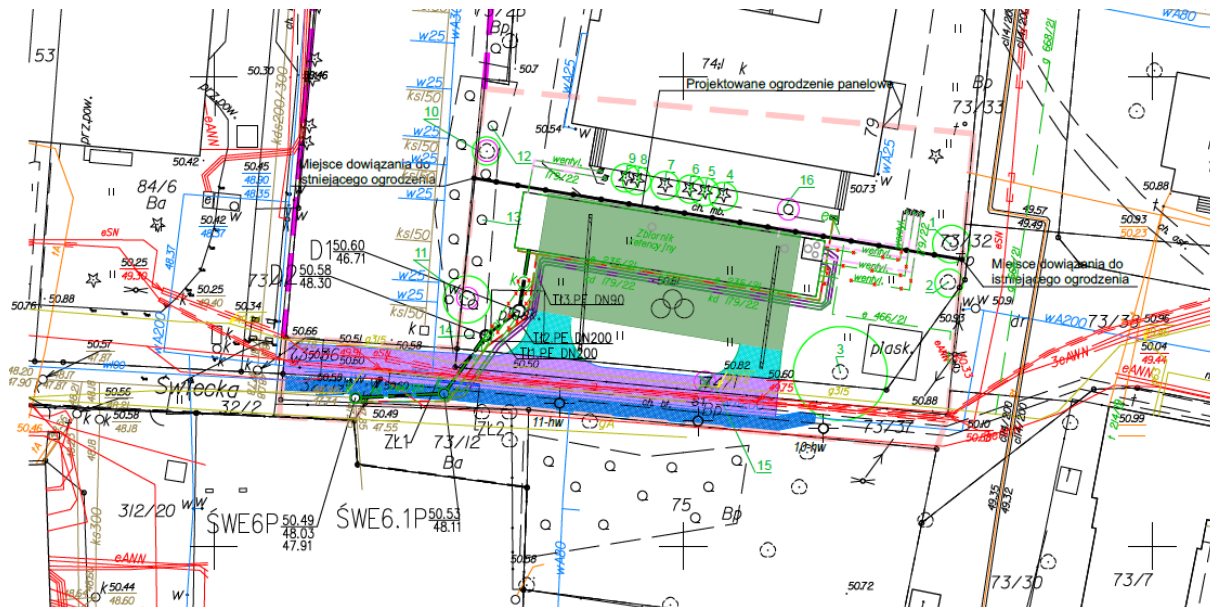
Nazwa inwestycji:

„Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej i dostosowanie sieci kanalizacji deszczowej do zmian klimatycznych, na terenie miasta Bydgoszczy. Budowa i przebudowa.”

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa zbiornika retencyjnego nr 5 wraz z połączeniami sieciowymi oraz instalacjami obiektowymi w rejonie ulicy Świeckiej w Bydgoszczy – C2_K4K5_3.5.

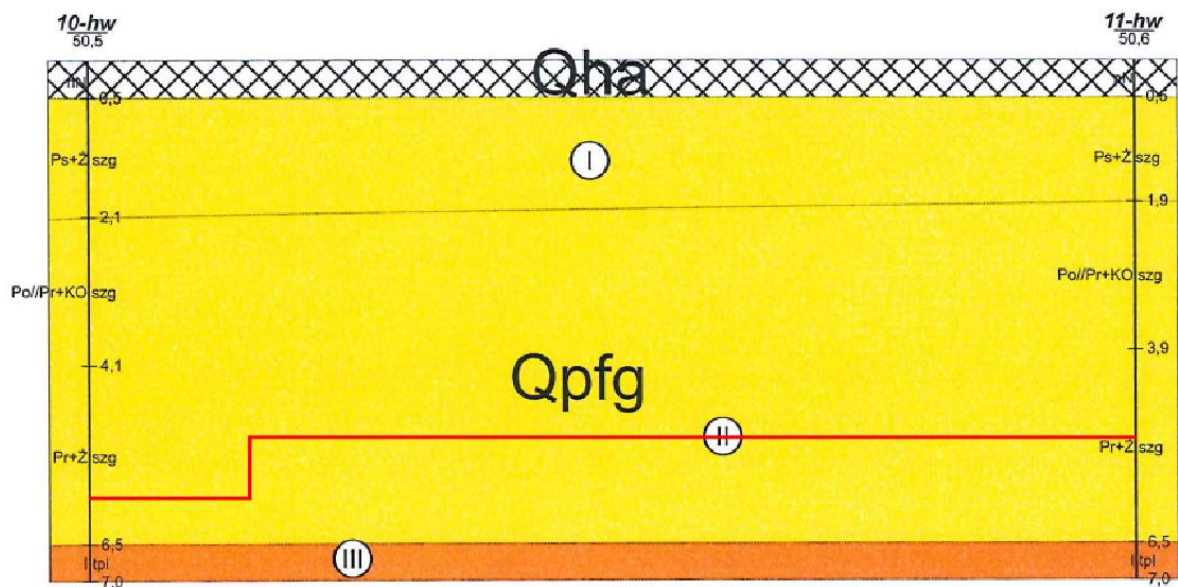
Lokalizacja inwestycji:



Poziom posadowienia obiektu:

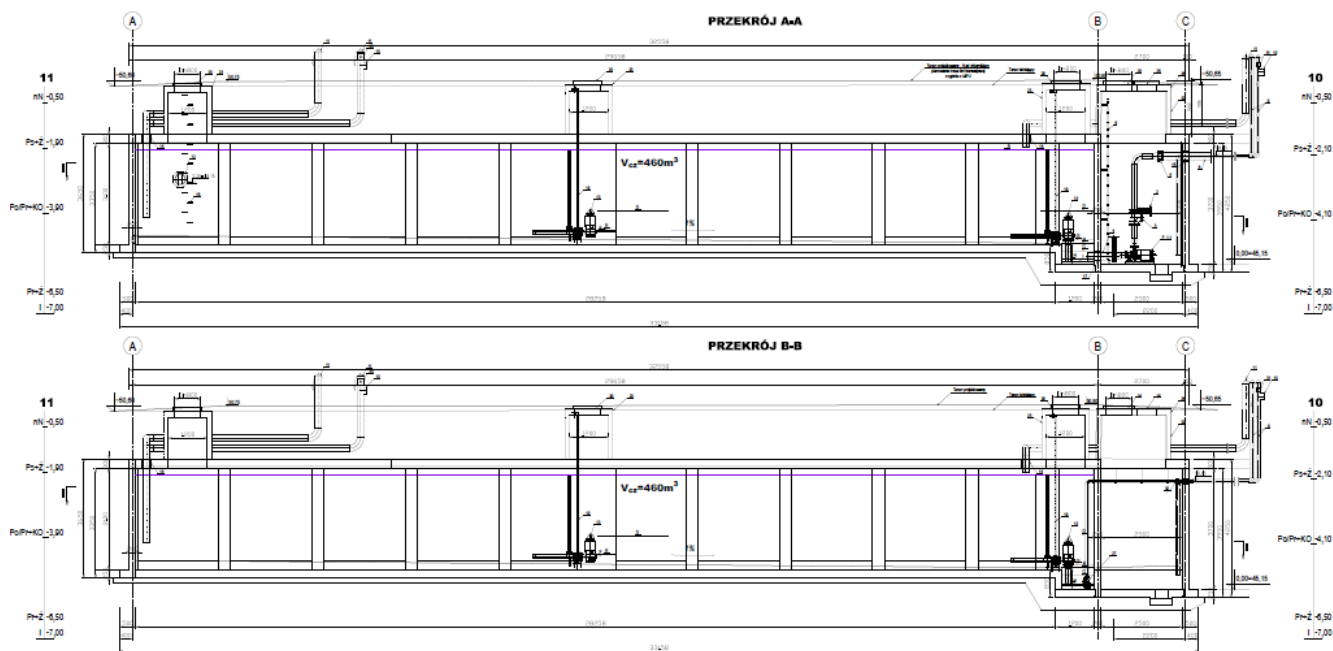
posadowienie zbiornika w poziomie ok. 45,75 m n.p.m. z pogłębieniem wydzielonej komory do rzędnej ok. 44,90 m n.p.m. oraz lokalnym przegłębieniem.

Warunki gruntowe w poziomie posadowienia wg dokumentacji geotechnicznej [1]:



— poziom posadowienia obiektu

Przekroje zbiorniku:



2. Zabezpieczenie wykopu

Z uwagi na głębokość posadowienia zbiornika konieczne jest zabezpieczenie ścian wykopu. Zabezpieczenie ścian wykopu wykonać w technologii ścianek szczelnych zgodnie z danymi podanymi poniżej:

- Zweryfikować warunki gruntowo-wodne tj. wykonać otwór geotechniczny do głębokości -15,0 p.p.t

- Ścianka szczelna wraz z rozporami, poziom rozpór od 0,5 do 1,5 m p.p.t
- Ściankę szczelną wprowadzić minimum na głębokość 1,5 m w warstwę iłu
- Typ zabezpieczenia: zupełny (odcięcie dopływu wody gruntowej)
- Niedopuszczalne jest podwiercanie grodzic poniżej stropu gruntów spoistych.
- Zaleca się obudowę wykopu wykonać w technologii bezwibracyjnej tj. grodzice wciskane stateczne
- Dopuszczalne przemieszczenie poziome ścianki $s_h=10$ mm

W przypadku braku możliwości wciśnięcia statycznego grodzic dopuszcza się wwibrowanie grodzic pod warunkiem:

- założenia czujników drgań na obiekcie w najbliższym sąsiedztwie budowy np. przy ul. Pomorskiej 79 znajdującego się na działce.
- Stały pomiar prędkości vibracji w płaszczyźnie poziomej w trakcie pograżania grodzic.
- Maksymalna wartość prędkości vibracji we wszystkich kierunkach dla fundamentów budynków sąsiednich nie może przekraczać $V_{x,y,x,max}=15$ mm/s według DIN 4150-3:2016-12 przy częstotliwości powyżej 100 Hz.

3. Roboty ziemne - wykop

Z uwagi na prowadzenie robót ziemnych w podłożu niespoistym należy przestrzegać następujących zasad prowadzenia prac ziemnych:

- Dno wykopu zgłosić do odbioru geotechnicznego.
- Grunt w poziomie posadowienia – piasek gruby wraz ze żwirem w stanie średniozagęszczonym.

4. Roboty ziemne - nasyp

Z uwagi na prowadzenie robót ziemnych w gruntach niespoistych należy przestrzegać następujących zasad prowadzenia zasypu bruzdy fundamentowej:

- Bruzdę fundamentową zasypać gruntem z ukopu piaskiem grubym i pospółką.
- Grunt wbudowywać warstwami po 40 cm i zagęszczać zagęszczarką płytową o masie od 300 do 500 kg .

- Zagęszczenie do głębokości -1,2 m p.p.t $I_s > 0,97$ od poziomu -1,2 do 0,0 m n.p.t $I_s > 1,0$.
- Wykonać minimum 4 badania odbiorowe sondą lekką DPL SD-10 po wykonaniu zasypu bruzdy fundamentowej lub w 4 miejscach na każdą wbudowywaną warstwę gruntu płytą dynamiczną.

Wykorzystane materiały:

[1] Projekt budowlany C2_K4K5_3.5, opracowany przez HTS Sp. z o.o. ul Zagłoby 8/2B, 35-303 Rzeszów.

[2] Projekt techniczny C2_K4K5_3.5, opracowany przez HTS Sp. z o.o. ul Zagłoby 8/2B, 35-303 Rzeszów.

.....

/Dr inż. Łukasz Kumor/
uprawnienia geologiczne kat. VII-1767
Certyfikat Polskiego Komitetu Geotechniki nr 0265