



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 C3_K13K13.1_4.3

DOTYCZY: WYTTCZNE GEOTECHNICZNE PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH

1. Dane ogólne

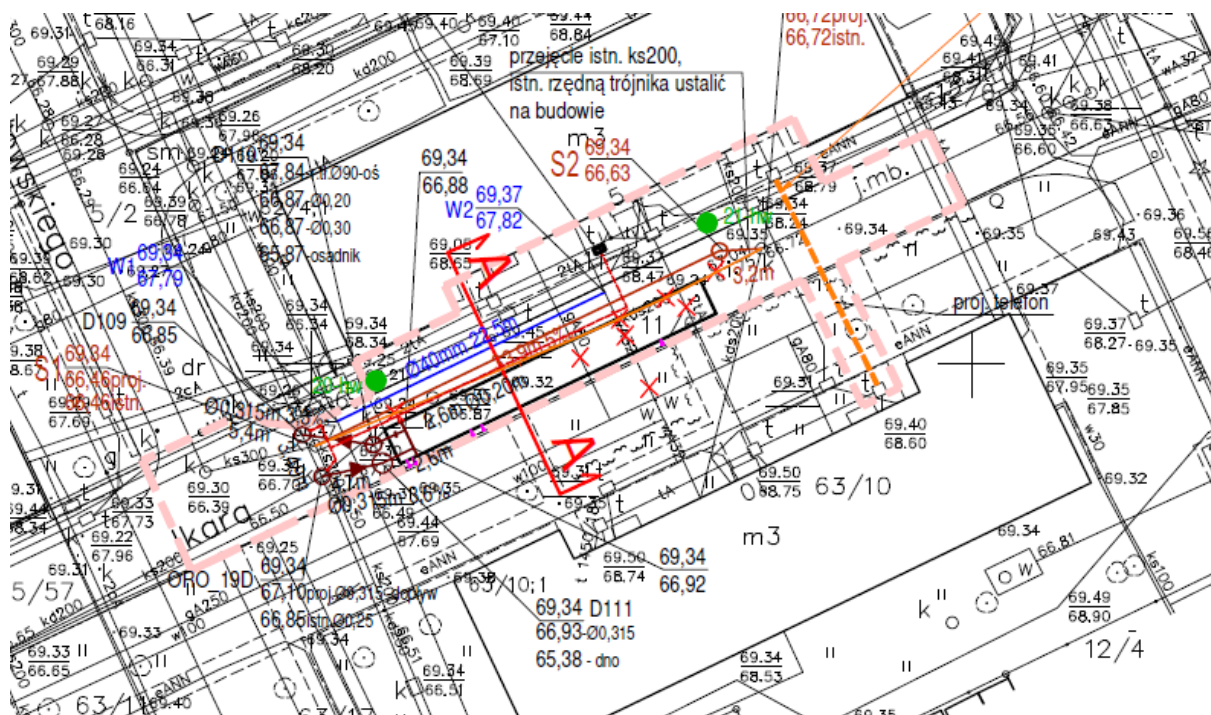
Nazwa inwestycji:

„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 3 wraz z połączeniami sieciowymi oraz instalacjami obiektowymi w rejonie ulicy Ikara i ulicy Orłowskiego w Bydgoszczy.

Lokalizacja inwestycji:

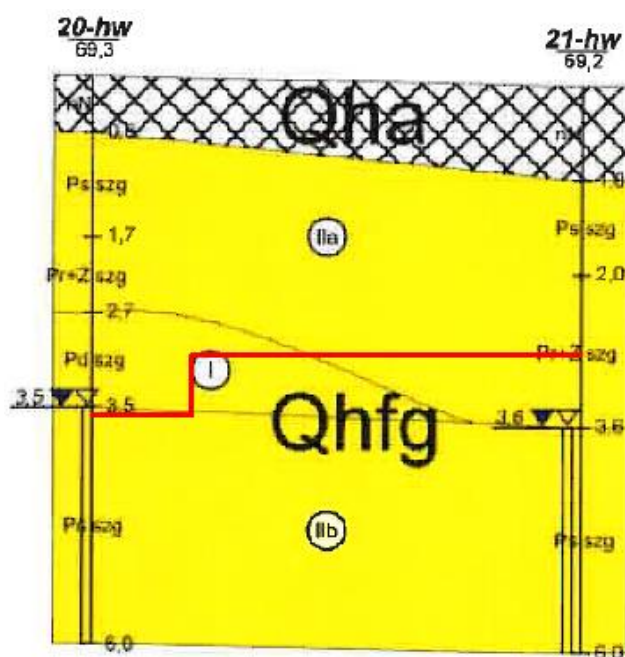


Poziom posadowienia obiektu:

posadowiony na podkładzie z chudego betonu, płyta denna zaprojektowana w poziomie 66,43 m n.p.m. Komora zasuw wydzielona w zbiorniku posadowiona na rzędnej 65,68 m n.p.m. z miejscowym zagłębieniem w postaci rząpia.

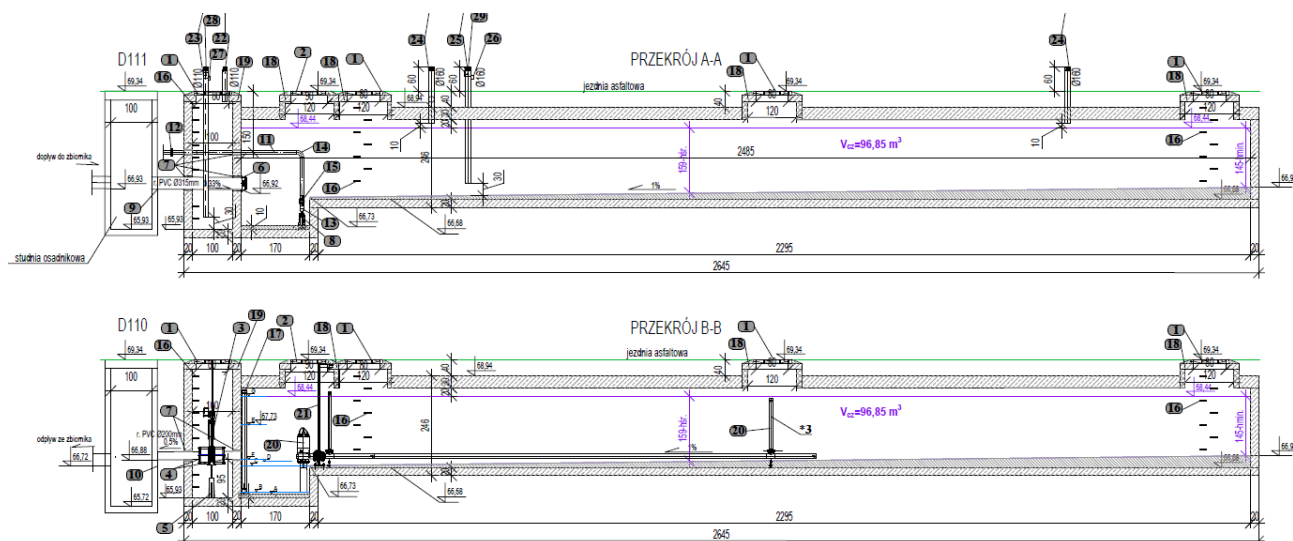
posadowienie zbiornika w poziomie ok. 66,43 m n.p.m. z wydzieloną komorą w poziomie 65,00 m n.p.m. z lokalnym przegłębieniem w rząpiu.

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



— poziom posadowienia obiektu

Przekroje zbiornika:



2. Zabezpieczenie wykopu

- Należy wykonać badania uzupełniające do głębokości 15 m p.p.t lub do głębokości 2 m w grunty spoiste.
- Zaleca się obudowę wykopu wykonać w technologii bezwibracyjnej tj. grodzice wciskane stateczne
- Dopuszcza się wykonanie obudowy wykopu w technologii wibracyjnej przy zastosowaniu młotów bezrezonansowych wraz z podwierceniem grodzic w celu minimalizacji drgań.
- Długość ścianki szczelnej dobrać z uwagi na ograniczenie dopływu wody do wykopu oraz ograniczenie leja depresji poza ścianką.
- W zależności od długości ścianki i przy spełnieniu warunku dopuszczalnych przemieszczeń ściankę można wykonać wspornikowo. Jeżeli nie spełniony jest warunek przemieszczenia poziomego należy ściankę rozeprzeć.
- Niedopuszczalne jest podwiercanie grodzic poniżej projektowanego dna wykopu
- Dopuszczalne przemieszczenie poziome ścianki $s_h=10$ mm

Należy założyć monitoring drgań (przy ścianie wwibrowywanej) według wytycznych poniżej:

- Założenia czujników drgań na obiektach w najbliższym sąsiedztwie budowy przy ul. Ikara 5 oraz 10.
- Stały pomiar prędkości wibracji w płaszczyźnie poziomej w trakcie pograżania grodzic.
- Maksymalna wartość prędkości wibracji 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 i odwodnieniowe - wykop

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

- Wykonać odwodnienie wykopu igłofiltrami do poziomu minimum 0,5 m poniżej poziomu posadowienia obiektu.
- Poziom wody gruntowej obniżać o 0,5 m/dobę.

- Założyć piezometr poza wykopem i obserwować poziom zwierciadła wody gruntowej w przypadku wykonania obudowy niezupełnej (braku wprowadzenia grodzic w grunty spoiste na głębokość minimum 1,5 m)
- Dno wykopu zgłosić do odbioru geotechnicznego.

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 $I_s > 0,95$ 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 C3_K13K13.1_4.3, opracowany przez HTS Sp. z o.o. ul Zagłoby 8/2B, 35-303 Rzeszów.

[2] Projekt techniczny C3_K13K13.1_4.3, 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