

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	161
1. Dane ogólne	161
1.1. Nazwa i adres inwestycji	161
1.2. Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania	161
1.3. Podstawa opracowania projektu	162
2. Warunki geotechniczne	162
3. Informacja o obiekcie.....	162
4. Stan istniejący	162
5. Zakres projektowanych robót	163
6. Przyjęte rozwiązania projektowe	164
6.1. Wyposażenie technologiczne	164
6.2. Naprawy powierzchni betonowych	165
6.3. Stanowisko kontenera na skratki	166
6.4. Konstrukcja wsporcza	166
6.5. Pomost serwisowy	166
6.6. Krata na kratki	167
6.7. Barrierki ochronne.....	167
6.8. Zabezpieczenia antykorozyjne.....	167
7. Uwagi realizacyjne	168
8. Warunki wykonania i odbioru robót	168
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	169

SPIS RYSUNKÓW

III/1-01	Plan sytuacyjny.	1:50
III/1-02	Przekrój A-A	1:50
III/1-03	Przekroje B-B; C-C; D-D	1:50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Nazwa i adres inwestycji

Inwestycja:

Montaż dwóch wolnostojących czyszczarek usytuowanych nad korytem Kanału Raduni w Gdańsku.

Adres:

- Czyszczarka „Menonitów” – ul. Menonitów 2A, 80-805 Gdańsk; Aleja przy Raduni,
- Czyszczarka „Zaroślak” – ul. Zaroślak 24-25; 80-811 Gdańsk; na wysokości ul. Kaznodziejskiej.

Inwestor:

Gmina Miasta Gdańska
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

1.2. Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany wielobranżowy, montażu wolnostojącej czyszczarki krat usytuowanej nad korytem Kanału Raduni w Gdańsku.

Lokalizacja czyszczarki:

- Czyszczarka „Zaroślak” – ul. Zaroślak 24-25; 80-811 Gdańsk; na wysokości ul. Kaznodziejskiej; działka nr 1, obręb 098; gmina: miasto Gdańsk; powiat: Gdańsk; województwo: pomorskie

Teren pod realizację inwestycji posiada uregulowany stan prawny.

Właścicielem działki jest Skarb Państwa, reprezentowany przez Prezydenta Miasta Gdańska

Zakres opracowania obejmuje:

- Montaż stalowej konstrukcji wsporczej czyszczarki krat „Zaroślak”
- Montaż stalowego pomostu roboczego przy czyszczarce „Zaroślak”
- Wykonanie miejsca na kontener na skratki
- Montaż balustrad stalowych
- Montaż instalacji zasilania, sterowania i oświetlenia czyszczarek.

Niniejsze opracowanie dotyczy rozwiązań projektowych dla montażu automatycznego urządzenia do mechanicznego czyszczenia krat wlotowych na Kanale Raduni – Czyszczarka „Zaroślak”

Ileokroć w dokumentacji projektowej użyte są nazwy własne urządzeń i wyrobów, znaki towarowe lub nazwy producentów, należy traktować te oznaczenia wyłącznie jako przykładowe dla określenia standardu funkcjonalno-jakościowego oraz parametrów technicznych urządzeń i wyrobów. Każdorazowo, dopuszczalne jest zastosowanie równoważnych rozwiązań o parametrach technicznych, jakościowych i funkcjonalnych nie gorszych niż wskazanych w projekcie przez Projektanta, po uprzednim uzyskaniu opinii Projektanta i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

1.3. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie Inwestora; Umowa nr 39/2019 z dn. 30.08.2019r.
- Wizja lokalna;
- Mapa do celów projektowych
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XLI/1361/05 Rady Miasta Gdańska z dnia 25 sierpnia 2005 roku)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);

2. Warunki geotechniczne

Warunki gruntowe w rejonie projektowanych obiektów należy określić jako proste, brak niekorzystnych zjawisk i procesów geologicznych, zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Zgodnie z § 4 ust.3 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463 z 27 kwietnia 2012r.) na podstawie analizy uwzględniającej rodzaj warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących przenoszenie obciążeń oraz odkształceń, drgań, stopnia złożoności oddziaływań projektowane obiekty zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3. Informacja o obiekcie

Lokalizacja nr 2 – czyszczarka „Zaroślak”

W lokalizacji nr 2 (czyszczarka „Zaroślak”) znajduje się zrzut awaryjny wraz z żelbetową przegrodą stojącą w poprzek kanału z dwoma otworami w dnie, na której zamocowany jest pomost techniczny. W sąsiedztwie zrzutu zlokalizowana jest przestrzeń na składowanie skratki zatrzymanych przez w/w przegrodę oraz kładka. W sąsiedztwie kanału przebiega ciąg pieszo-rowerowy. Od wschodu teren sąsiaduje z ul. Trakt Św. Wojciecha, a od zachodu z wyniesieniem terenu, powyżej którego przebiega chodnik oraz ul. Zaroślak. W sąsiedztwie znajduje się budynek techniczny zlokalizowany na skarpie oraz teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

4. Stan istniejący

- Umocnione brzegi kanału – oblicowanie z cegły klinkierowej w stanie dobrym.
- Schody terenowe – umożliwiają zejście na poziom podestu roboczego widoczna powierzchniowa korozja betonu oraz miejscowe ubytki głębokości do 2 cm.
- Bezpośredni za projektowaną czyszczarką znajdują się dwa zrzuty nadmiarowe z kanału Raduni od odpływu Motławy.
- Stanowisko na skratki – istniejące stanowiska na skratki znajdują się wschodnim brzegu kanału bezpośrednio nad zrzutami nadmiarowymi. Na potrzeby projektowanej czyszczarki należy wykonać nowe stanowisko dostosowane do umieszczenia kontenera na skratki
- Krata – na jednym ze zrzutów namiarowych wykonana w postaci ramy ze szczelinami pionowymi wykonanej z płaskownika przymocowanej do umocnionego brzegu kanału równolegle do nurtu. Drugi zrzut wyposażony w zamknięcie awaryjne. Na potrzeby projektowanej czyszczarki należy wykonać nowe kraty.

5. Zakres projektowanych robót

Projektowane zainstalowanie urządzenia do mechanicznego czyszczenia krat ułatwi pracę obsłudze pompowni zarówno przy czyszczeniu krat jak transporcie skratek. W znacznym stopniu wyeliminuje także ryzyko zapchania znajdujących się za czyszczarką zrzutów nadmiarowych kanału Raduni.

Zainstalowanie czyszczarki krat wymagać będzie wykonanie pomostu serwisowego dla obsługi, który będzie jednocześnie górnym podparciem dla projektowanych krat oraz niewielkich zmian w zagospodarowaniu terenu w bezpośrednim sąsiedztwie konstrukcji wsporczej pod czyszczarkę.

W celu poprawienia bezpieczeństwa użytkowania obiektu, proponuje się wyгородzenie terenu czyszczarki oraz wykonanie warstwy antypoślizgowej na schodach terenowych.

Konstrukcja wsporcza czyszczarki w formie zadaszonej ramy umieszczonej nad kanałem Raduni. Od strony wschodniej konstrukcji wsporczej projektuje się obudowę ściany szczytowej w formie żaluzji z desek elewacyjnych z drewna sosnowego obrobionego termicznie.

W celu ułatwienia wywozu skratek projektuje się wykonanie stanowiska na skratki i umieszczenie na nim kontenera stalowego typu mulda o pojemności 3m³.

Wymiary kontenera (dł./szer./wys.) 2260x1230x1750mm. Kontener wyposażony w rolki ułatwiające przemieszczanie po projektowanych prowadnicach. Dno kontenera perforowane.

Kontener malowany w kolorze RAL 7033.

Dodatkowo oprócz czyszczarki mechanicznej krat przewiduje się montaż wciągarki ręcznej o udźwigu 500kg, do serwisowego demontażu krat.

W ramach montażu czyszczarki projektuje się:

- Demontaż istniejących barier kolidujących z projektowaną konstrukcją wsporczą i montaż nowych barier dowiązanych do istniejących barier wygradzających ciąg pieszo-rowerowy od kanału Raduni.
- Wykonanie muru oporowego do strony ciągu pieszo-rowerowego – profile PU6
- Wykonanie fundamentów konstrukcji wsporczej czyszczarki oraz nawierzchni betonowej stanowiska na kontener na skratki wraz z odwodnieniem i prowadnicami kontenera.
- Obetonowanie i wykonanie okładziny płytkami klinkierowymi ścianki szczelnej od strony składowiska na skratki
- Wykonanie napraw powierzchni betonowych na schodach terenowych
- Montaż stalowego pomostu serwisowego
- Wykonanie progu oporowego do oparcia krat
- Montaż nowych krat opartych na pomoście roboczym
- Montaż stalowej konstrukcji wsporczej czyszczarki krat wraz z zadaszeniem, rynnami i rurami spustowymi
- Montaż mechanicznej czyszczarki wraz z osprzętem
- Montaż wciągarki ręcznej
- Wykonanie instalacji elektrycznych (oświetlenie, zasilanie i sterowanie czyszczarki)

6. Przyjęte rozwiązania projektowe

6.1. Wyposażenie technologiczne

6.1.1. Urządzenie do czyszczenia krat.

Całe urządzenie zawieszone będzie na konstrukcji wsporczej z zadaszeniem usytuowanej w poprzek istniejącego wlotu do pompowni.

Mechanizm podnoszenia zgarniacza i jazdy wózka umożliwia realizowanie pionowych i poziomych ruchów łyżki zgarniacza. Napęd hydrauliczny zgarniacza służy do jego zamykania i otwierania.

Odpowiednie sterowanie zgarniaczem umożliwia zgarnianie i nabieranie zanieczyszczeń, a po odtransportowaniu na składowisko – ich wysypywanie.

Parametry techniczne czyszczarki

• maksymalna masa ładunku	- 0,25 t
• prędkość podnoszenia	- 17,5 m/min
• prędkość jazdy	- 22 m/min
• pojemność chwytaka hydraulicznego (kosza)	- 0,4 m ³
• wymiary chwytaka – szer. kosza	- 1200 mm
• kosz czyszczarki	- stal nierdzewna gat. 304
• mechanizm jazdy	- trawersa stal węglowa
• sterowanie urządzeniem	- elektryczne: automat i ręczne (pilot)
• napięcie zasilania	- 400 V; 50 Hz
• ochrona silników	- IP 55
• ochrona hamulców	- IP 54
• napięcie sterowania	- 24 V/AC
• moc silnika wciągającego	- 4,0 kW
• masa trawersy	- 440,0 ± 70,0 kg
• masa chwytaka	- 400,0 ± 70,0 kg
• całkowita masa urządzenia	- 840,0 ± 70,0 kg
• zalecany tor jezdny	- IPE 240
• minimalna wysokość podwieszenia toru jezdnego	- 4,50 m
• olej hydrauliczny	- HL 46 BIO

Podstawowe zespoły urządzenia to:

- mechanizm podnoszenia
 - trawersa wykonana z dwóch ceowników CN 120 mm
 - motoreduktor podwieszony do trawersy z silnikiem elektrycznym o mocy 2,2 kW
 - dwa bębny linowe podwieszone do trawersy za pomocą obudów z łożyskami tocznymi; bębny napędzane osiowo poprzez walki z wpustami i tulejkami sprzęgłowymi z motoreduktorem,
 - układacz lin składający się z dwóch rolek wykonanych z teflonu dociskanych do bębna poprzez sprężynę
- mechanizm jazdy
 - dwa wózki do których podwieszona jest trawersa mechanizmu podnoszenia
 - napęd wózków poprzez przekładnię zębatą za pomocą dwóch silników elektrycznych
- zgarniacz z napędem hydraulicznym
 - podwieszony za pomocą dwóch lin stalowych do bębnow wciągnika,
 - szerokość robocza 1,2 m
 - układ zasilania hydraulicznego zamykania i otwierania łyżki zgarniacza usytuowany na ramie łyżki zgarniacza, napędzany elektrycznie, przystosowany do pracy pod wodą
- sterowanie
 - szafka rozdzielcza z elektrycznymi układami zasilającymi i sterującymi
 - czujniki krańcowe na belce nośnej czyszczarki i mechanizmie podnoszenia zgarniacza
 - sterowanie automatyczne oraz ręczne przez operatora za pomocą pilota radiowego,

6.1.2. Krata na skratki

Projektuje się wykonanie krat dostosowanych do mechanicznej czyszczarki krat.

6.1.3. Stanowisko na skratki

Projektuje się wykonanie nowego stanowiska na skratki i dostosowanie do umieszczenia kontenera otwartego typu Mulda o pojemności 3m³ wykonanego zgodnie z DIN 30720 oraz wykonanie odwodnienia stanowiska w postaci wpustu punkowego z odpływem Ø110 z odprowadzeniem do kanału.

6.2. Naprawy powierzchni betonowych

Na omawianym obiekcie przewidziano różne sposoby naprawy, w zależności od strefy naprawianych ubytków oraz dodatkowo przewidziano specjalne wykończenie powierzchni podestu roboczego i stopnic schodów terenowych.

6.2.1. Reprofilacja (naprawa powierzchniowa) betonów schodów terenowych

Reprofilację (naprawę powierzchniową) przeprowadzić na powierzchni górnej i powierzchniach bocznych istniejących schodów terenowych.

- nadkucie betonu w miejscach istniejących ubytków do zdrowego podłoża oraz w pozostałych miejscach, gdzie stwierdzi się słabą wytrzymałość betonu.
- czyszczenie strumieniowo-ścierne oraz czyszczenie hydrodynamiczne, wraz z oczyszczeniem zbrojenia pod reprofilację (naprawę powierzchniową).
- uzupełnienie głębszych ubytków jednoskładnikową zaprawą naprawczą typu PCC na bazie cementu, modyfikowaną polimerem z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojoną włóknami syntetycznymi np. SikaRepair 13 lub równoważnej - grubość jednej warstwy od 10 mm do 40 mm na warstwie szczepnej np. SikaRepair 10 lub równoważnej
- wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy do reprofilowania i wyrównywania powierzchni betonowych typu PCC (na bazie cementu modyfikowanej polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojonej włóknami syntetycznymi dostosowaną do nanoszenia bez użycia warstwy szczepnej np. SikaRepair 20 lub równoważnej

6.2.2. Wykonanie wierzchniej, antypoślizgowej warstwy na schodach terenowych

W celu zabezpieczenia poprawienia bezpieczeństwa i komfortu pracy proponuje się wykonanie na podeście roboczym i stopniach schodów terenowych nawierzchni przeciwpoślizgowej z żywicy epoksydowych.

- gruntowanie – bezbarwna, dwuskładnikowa żywica epoksydowa o niskiej lepkości np. Sikafloor 156 lub równoważna
- posypka z piasku kwarcowego
 - podest roboczy - granulacja 0,6 ÷ 1,2 mm w ilości 2,0 ÷ 2,5 kg/m²
 - schody terenowe - granulacja 2,0 ÷ 3,0 mm w ilości 2,5 ÷ 3,0 kg/m²
 - płyta na skratki - granulacja 2,0 ÷ 3,0 mm w ilości 2,5 ÷ 3,0 kg/m²
- warstwa zamykającą wykonać również z tej samej żywicy epoksydowej poprzez lekkie przetarcie pacą gumową – nie dopuścić do całkowitego zalania ziaren piasku

6.3. Stanowisko kontenera na skratki

W celu usprawnienia wywozu skratek projektuje się wykonanie stanowiska na skratki dostosowanego do kontenera stalowego typu mulda pojemności 3m³. Kontener wykonany wg normy DIN 30720 lub innej wskazanej przez Inwestora. Kontener malowany w kolorze RAL 7033. Płyta stanowisko wykonana z betonu C20/25 W8, gr. 25cm, na podsypce piaskowo-cementowej gr. 15cm, ze spadkiem 1% do wpustu punktowego. Zbrojenie dolne i górne płyty dwukierunkowe prętami Ø10co15cm (stal A-IIIN RB500)

Wpust punktowy umieszczony centralnie pod kontenerem z odpływem Ø110 wyprowadzonym do kanału.

W płycie stanowiska na kratki zaprojektowano prowadnice do kontenera z profili stalowych. Rozstaw prowadnic należy dostosować do rozstawu rolek jezdnych kontenera na skratki.

Na powierzchniach pionowych wewnątrz stanowiska kontenera na skratki projektuje się okładzinę z płytek klinkierowych gr. 14mm, o wymiarach 240x71mm. Ostateczny wymiar płytek oraz kolorystykę należy dopasować na podstawie istniejącej okładziny brzegów kanału Raduni. Płytki mrozo odporne, o nasiąkliwości poniżej 4% i wytrzymałości na ściskanie min. 30MPa.

6.4. Konstrukcja wsporcza

Konstrukcję wsporczą czyszczarki wraz z zadaszeniem zaprojektowano w całości jako konstrukcję stalową opartą na sześciu słupach. Konstrukcja posadowiona na umocnionych brzegach kanału i stopie fundamentowej, mocowana na kotwy wklejane 4xM20x170 ze stali nierdzewnej.

Dach dwuspadowy z przykryciem z dachówki ceramicznej karpiówki na pojedynczy zakład na płatwiach drewnianych. Dach wyposażać w rynny i rury spustowe.

Od strony wschodniej konstrukcji wsporczej projektuje się obudowę ściany szczytowej w formie żaluzji z desek elewacyjnych z drewna sosnowego obrobionego termicznie. Do zabezpieczenia powierzchniowego elementów drewnianych stosować bezbarwny olej ochronny UV do zastosowań zewnętrznych.

Konstrukcja stalowa malowana w kolorze RAL 7033.

Projekt konstrukcji wsporczej stanowi odrębną część opracowania.

6.5. Pomost serwisowy

Zaprojektowano pomost serwisowy w formie kładki stalowej opartej na obu umocnionych brzegach kanału.

Dojście do pomostu bezpośrednio z istniejących schodów terenowych od strony wschodniej kanału.

Na pomoście projektuje się kraty pomostowe zgrzewane antypoślizgowe typu WEMA – KOP/33x33/30x3/L=1200 B=1000. Oczko kraty 33x33mm. Płaskownik główny kraty 30x3mm.

Pomost wyposażony w barierki ochronne wykonane na wzór istniejących barierek w bezpośrednim sąsiedztwie czyszczarki. Od strony krat górną część barierki wykonać jako uchylną.

Pomost serwisowy stanowi górne podparcie projektowanych krat.

W celu ułatwienia dostępu obsłudze do znajdującego się za czyszczarką zrzutu nadmiarowego zaprojektowano drabinę serwisową od strony wschodniej. Drabina wykonana rur okrągłych Ø51x2,9mm (słupki) i Ø30x2,6mm (szczeble) Elementy drabiny zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Drabina malowana w kolorze czarnym nawiązującym do istniejących barierek

6.6. Krata na kratki

Projektuje się wykonanie krat na skratki i dostosowanie ich do konstrukcji czyszczarki.

Elementy krat zaprojektowano z płaskowników stalowych 80×10 w rozstawie osiowym 90mm połączonych prętami Ø16mm z gwintowanymi końcówkami M16x20. Aby zapewnić jednakowe odstępy światła krat pomiędzy płaskownikami na przecie umieszczone zostaną tuleje dystansowe z rury Ø25x3,6mm długości 80mm. Pręty na nagwintowanych końcach skrócić.

Krata oparta belkę podłużną projektowanego pomostu serwisowego. Oparcie dołem o próg oporowy wykonany w dnie kanału. Kąt kraty 70°. Krata będzie się składać z 11 segmentów o szerokości 630mm i 2 segmentów o szerokości 540.

Wszystkie elementy krat wykonana ze stali nierdzewnej 1.4301

Próg oporowy z płaskowników stalowych (stal nierdzewna 1.4301) osadzony w ławie żelbetowej wykonanej w dnie kanału (beton C20/25, stal A-IIIIN).

6.7. Bariery ochronne

Kolidujące z projektowaną konstrukcją wsporczą bariery należy zdemontować. Projektowane bariery oraz elementy ozdobne należy wykonać na wzór istniejących.

Projektuje się wyгородzenie konstrukcji i stanowiska na skratki z dowiązaniem do istniejących barier.

Barierki wykonać z rur stalowych Ø51x2,9mm (słupki), Ø60,3x3,0mm (pochwyty) i Ø30x2,6mm (przeciagi). Mocowanie słupów do oczepów i schodów za pomocą marek z blachy grubości 10 mm. Bariery mocować do konstrukcji betonowych za pomocą kotew wklejanych M8x100.

Przed schodami na pomost serwisowy zaprojektowano bramkę z zamknięciem na kłódkę.

Wszystkie elementy wyгородzeń i bramek zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.

Barierki malowane w kolorze czarnym nawiązującym do istniejących barier

6.8. Zabezpieczenia antykorozyjne

Przewiduje się dwa podstawowe rodzaje zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych: cynkowania ogniowe oraz malowanie ochronne.

6.8.1. Powłoki malarskie

- oczyszczenie powierzchni przez odtłuszczenie roztworem o składzie 10 dcm³ wody, 0,5 dcm³ roztworu wodnego amoniaku, około 100 cm³ detergentu lub rozpuszczalnika organicznego
- alternatywnie czyszczenie strumienicowo-ściernie (piaskowanie) do drugiego stopnia czystości
- 2x malowanie ręczne farbą chlorokauczukową do gruntowania, przeciwrdzewną, chromianową, czerwoną, tlenkową
- 2x malowanie ręczne emalią chlorokauczukową, chemoodporną
- po wykonaniu końcowego montażu konstrukcje stalowe pomalować 1x emalią chlorokauczukową, chemoodporną
- Łączna grubość powłoki malarskiej 120÷150 µm.

6.8.2. Cynkowanie ogniowe

Powłoka ocynkowanego przedmiotu musi spełniać wymagania normy EN ISO 1461:2000 „Powłoki cynkowe nanoszone na stali metodą cynkowania zanurzeniowego (cynkowanie części gotowych) Wymagania i badania”.

Grubość miejscowa warstwy tworzącej powłokę powinna wynosić minimum 100µm. Maksymalna grubość powłoki nie jest ograniczona, jeśli nie ogranicza to możliwości zastosowania przedmiotu.

Powłoki cynkowe uszkodzone w czasie montażu lub transportu konstrukcji muszą zostać naprawione.

Naprawy należy wykonywać stosując odpowiednie pokrycia specjalną do tego celu przeznaczoną chemoodporną farbą pigmentowaną pyłem cynkowym (np. farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna cynkowa).

Naprawa powinna obejmować usunięcie zanieczyszczeń i przygotowanie powierzchni uszkodzonego miejsca dla zapewnienia odpowiedniej przyczepności zgodnie z wymaganiami PN ISO 8501-2. Jeżeli nie uzgodniono inaczej, grubość powłoki na naprawionym obszarze powinna wynosić, co najmniej 30µm więcej niż wymagana.

7. Uwagi realizacyjne

- **Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu oraz sprawdzić zgodność wymiarów gabarytowych istniejących konstrukcji żelbetowych z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać próbny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.**
- Technologię organizacji robót pozostawia się do decyzji Wykonawcy w porozumieniu z Inwestorem. W projekcie założono wykonanie remontu brzegów kanału oraz wykonanie dolnego oparcia krat pod osłoną gródz tymczasowych
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie sytuacyjnej urządzeń podziemnych, które nie były zgłaszane do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych
- Przy natrafieniu na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne, należy traktować je jako czynne, zabezpieczyć i powiadomić nadzór Inwestorski
- W trakcie prowadzonych prac zabezpieczyć przejazdy i przejścia dla ruchu pieszego i kołowego w strefie prowadzonych robót ziemnych i montażowych

8. Warunki wykonania i odbioru robót

Warunki wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż znajdują się w części opracowania „Specyfikacja techniczna”.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

III/1-01	Plan sytuacyjny.	1:50
III/1-02	Przekrój A-A	1:50
III/1-03	Przekrój B-B	1:50