

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Rybina – przebudowa mostu kolejowego

dla projektu pn.

Pętla Żuławska – Poprawa dostępności Nowego Dworu Gdańskiego drogą wodną

działania 8.4. Wsparcie atrakcyjności walorów dziedzictwa przyrodniczego w ramach osi priorytetowej 8 Konwersja Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020,

*przedsięwzięcia strategicznego Województwa Pomorskiego
Rozwój ofert turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej*

w trybie zaprojektuj i wybuduj

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego)

1 5. 12. 2016

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Mieczysław Ścibek

Zamawiający: Powiat Nowodworski

Adres: ul. Gen. Władysława Sikorskiego 23

82-100 Nowy Dwór Gdański

woj. pomorskie

Nazwa zamówienia: Rozwój oferty turystyki wodnej w obrębie Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej – Poprawa dostępności Nowego Dworu Gdańskiego drogą wodną”

Adres zamówienia: Rybina

Nazwa i kod zamówienia wg CPV:

- | | |
|--|------------|
| • Usługi inżynierskie w zakresie projektowania | 71320000-7 |
| • Usługi projektowania mostów | 71322300-4 |
| • Przygotowanie terenu pod budowę | 45100000-8 |
| • Roboty budowlane w zakresie mostów | 45221110-6 |
| • Budowa obiektów inżynierii wodnej | 45240000-1 |
| • Budowa infrastruktury sportów wodnych | 45242100-6 |
| • Roboty budowlane w zakresie nasypów kolejowych | 45234114-8 |
| • Roboty budowlane w zakresie budowy kolei i systemów transportu | 45234000-6 |

Autor opracowania: Ekotekton Sp. zo.o

82-230 Nowy Staw

Laski 49

Spis treści

| | | |
|-------|--|----|
| I. | Strona tytułowa..... | 1 |
| II. | Część opisowa..... | 4 |
| 1.0. | Opis ogólny przedmiotu zamówienia..... | 4 |
| 1.1. | Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów oraz zakresy robót budowlanych.... | 5 |
| 1.2 | Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia. | 8 |
| 1.2.1 | Opis istniejących uwarunkowań przyrodniczych i środowiskowych..... | 9 |
| 1.2.2 | Opis istniejących uwarunkowań hydrologicznych..... | 10 |
| 1.2.3 | Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe | 10 |
| 1.2.4 | Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe..... | 12 |
| 1.2.5 | Szacowany koszt inwestycji..... | 12 |
| 2.0. | Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotuzamówienia..... | 12 |
| 2.1 | Wymagania ogólne..... | 12 |
| 2.2 | Przygotowania terenu budowy | 12 |
| 2.3 | Architektura, konstrukcja, wykończenia jak i cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych..... | 12 |
| 2.4 | Wykończenia i zagospodarowanie terenu..... | 14 |
| 2.5 | Inżynier kontraktu..... | 14 |
| III. | Część informacyjna..... | 16 |
| IV. | Załączniki..... | 18 |
| 1.0 | Wypisy z rejestru gruntów | 18 |
| 2.0 | Mapa sytuacyjno – wysokościowa..... | 19 |
| 3.0 | Mapa pogładowa..... | 20 |
| 4.0 | Koncepcja zagospodarowania terenu..... | 21 |
| 5.0 | Zdjęcia obiektu..... | 22 |

II. Część opisowa

1.0. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie przebudowy obrotowego mostu kolejowego oraz budowa pomostu pływających i rozbudowa pomostu stałego nad rzeką Szkarpawą w miejscowości Rybina, gm. Stegna.

FAZA I

Wykonawca opracuje projekty budowlane w zakresie wynikającym z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129) i w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego uzyska dla nich wszystkie wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, w tym pozwolenia wodno prawne oraz pozwolenia na budowę. W przypadku zaistnienia potrzeby wykonania dodatkowych opracowań i ekspertyz, niezbędnych do wykonania zamówienia – Wykonawca uzyska je własnym staraniem i nakładami. W ramach realizacji części projektowej przedmiotu zamówienia Wykonawca opracuje: projekty budowlane i wykonawcze, stanowiące podstawę wykonania robót budowlanych i uzyskania pozwolenia na budowę, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, mapy do celów projektowych, decyzje lokalizacji celów publicznego, warunki zabudowy, decyzje o wycięcie drzew jeśli będą potrzebne, operaty wodno prawne i uzyska pozwolenie wodnoprawne dla przedmiotowej inwestycji, dokumenty związane z oddaniem obiektu do eksploatacji, projekt tymczasowej organizacji ruchu. Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji każdego elementu projektowego przed jego skierowaniem do realizacji, w celu ustalenia zgodności z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego. Dodatkowo Wykonawca przedstawi Zamawiającemu przed przystąpieniem do robót budowlanych: szczegółowy harmonogram realizacji inwestycji, projekt zagospodarowania placu budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Z ramienia Zamawiającego formalnej akceptacji będzie dokonywał Inżynier Kontraktu przy kontrasygnacie Kierownika Zamawiającego. Podkreślić należy, że ostateczne rozstrzygnięcia co do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia określać będzie opracowana dokumentacja projektowa tj.: projekt koncepcyjny, projekty budowlane, projekty wykonawcze, projekty powykonawcze a w nich: dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książki obmiaru, dziennik montażu, geodezyjne pomiary powykonawcze, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, które muszą uzyskać pozytywne uzgodnienie od Inżyniera Kontraktu oraz Zamawiającego.

FAZA II

W ramach analizowanego przedsięwzięcia przewiduje przebudowę mostu kolejowego obrotowego poprzez jego częściową modernizację i przebudowę. W ramach analizowanej przebudowy wykonane zostaną:

przebudowa i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej,

przebudowa podpór,
przebudowa pomostów roboczych na przęsłach,
przebudowa nawierzchni toru na obiekcie,
umocnienie skarp w strefie przyczółków,
oznakowanie toru wodnego.

Kolejnym elementem przedsięwzięcia będzie budowa dwóch pomostów pływającego i stałego wraz z infrastrukturą.

Pomost pływający wykonany będzie z konstrukcji stalowej, będzie miał długość 12 m oraz szerokość 2,4 metra. Każdy pomost będzie zakotwiczony na dwóch dalbach długość 9m. Na pomost będzie prowadził trap

W ramach prowadzonych prac nastąpi umocnienie brzegu płytami betonowymi, powstanie nawierzchnia utwardzona z betonowych płyt, nawierzchnia z kostki betonowej oraz rozbudowa sieci energetycznej i oświetlenie terenu, jak i zamontowane będzie oznakowanie nawigacyjne.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów oraz zakresy robót budowlanych

Przebudowa mostu

Przebudowa i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.

Całą konstrukcję stalową przęsła, balustrad, elementów urządzeń oraz dalb i odbojnic należy zabezpieczyć antykorozyjnie, aby nie dopuścić do nieodwracalnych uszkodzeń korozyjnych. Konstrukcję stalową należy oczyścić do stopnia czystości Sa2, w miejscach trudnodostępnych do stopnia St2 wg PN-EN ISO 12944. Elementy nadmiernie skorodowane należy wymienić na nowe. Dla elementów nośnych osłabienie przekroju w wyniku korozji nie powinno przekraczać 20%. Dla blach węzłowych zmniejszenie grubości nie powinno przekraczać 40%, minimalna wymagana grubość blach 6mm, lokalnie poza strefą zamocowania 5mm. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać przy użyciu systemowego zestawu farb o łącznej grubości 250 µm dla kategorii korozyjności C4 wg PN-EN ISO 12944.

Uszczelnienie styków blach uszkodzonych przez korozję szczelinową. Szczeliny powstałe wzdłuż krawędzi nitowanych blach należy po oczyszczeniu uszczelnić kitem poliuretanowym (materiał typu Sikaflex PRO3 WF lub jego odpowiednik). Naprawa elementów przęsła osłabionych przez korozję. Elementy nośne należy wzmocnić przez dodanie nakładek z blach. Uszkodzone blachy węzłowe należy wymienić na nowe o kształcie i przekroju wzorowanym na istniejącym. Połączenia nowych elementów z istniejącą konstrukcją wykonać na śruby sprężające klasy 10.9. Średnice i rozstawy śrub dostosować do istniejących układów połączeń nitowanych.

Naprawa balustrady na przęśle stałym i przyczółku od strony Stegny:

Dodać na każdej balustradzie dwa poziome wypełnienia z płaskownika 50x5mm mocowane do istniejących słupków spoinami pachwinowymi, aby zagęścić rozstaw przeciągów <300mm.

Obluzowane słupki zamocować na sztywno do betonowych skrzydeł przy użyciu klejonych na żywicę kotew M10.

Obluzowane zamocowanie słupków do przęsła usztywnić przez dodanie blach węzłowych i poprawienie zamocowania.

Elementy powyginane wyprostować.

Nowe balustrady na przyczółku od strony Nowego Dworu Gdańskiego.

Na skrzydłach przyczółka zamontować nowe balustrady o wysokości 1,10m wykonane z kątowników i płaskowników, wzorowane na balustradach przyczółka od strony Stegny. Zamocowanie słupków zakończonych blachami podstawy na klejane na żywicę kotwy M10.

Przebudowa podpór.

Powierzchnie betonu i cegieł podpór oczyścić z luźnych fragmentów betonu, zacieków, zanieczyszczeń i roślinności.

Przyczółki odkopać od zewnątrz na głębokość 0,5m.

Rysy o rozwarości powyżej 0,5mm zainiektować przy użyciu żywicy iniekcyjnej do uszczelniającego wypełnienia pęknięć zawilgoconych.

Korpusy podpór i skrzydła wzmocnić pancerzem z torkretu o grubości nominalnej 6cm, zbrojonego siatką z pręta $\varnothing 10\text{mm}$ o oczkach 10x10cm, kotwioną klejonymi w beton prętami $\varnothing 12\text{mm}$ w rozstawie 40x40cm.

Na powierzchniach poziomych ław podłożyskowych, ściankach żwirowych, ułożyć warstwę naprawczą z PCC grubości 1-2cm.

Powierzchnie betonu zasypywane gruntem pokryć izolacją cienką z żywic smołowo-epoksydowych do wysokości 20cm ponad teren.

Naprawione, odsłonięte powierzchnie betonu należy pokryć powłoką na bazie żywicy akrylowej, zabezpieczającą przed wpływami atmosferycznymi.

Przebudowa pomostów roboczych na przęsłach.

Istniejące pomosty robocze drewniane należy zdemontować. Wykonać nowe pomosty z drewna dębowego o grubości 6cm zaimpregnowanego ciśnieniowo w celu zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi.

Przebudowa nawierzchni toru na obiekcie.

Skorodowane, powyginane blachy przeciwpożarowe i przeciw wykolejeniu należy wymienić na nowe. Uzupełnić części dziobowe mostownic.

Umocnienie skarp w strefie przyczółków.

Ubytki gruntu skarp nasypów należy uzupełnić, aby uzyskać stabilne podparcie betonowych ścianek kątowych zabezpieczających torowisko. Powierzchnie skarp należy umocnić geosiatkami oraz obsiać trawą na warstwie humusu. Istniejące ścianki żelbetowe kątowe wymienić na nowe, o wysokości H=100cm ze stopą o szerokości B=60cm. Szczeliny między prefabrykatami uszczelnić paskami naklejonej papy termozgrzewalnej.

Oznakowanie toru wodnego.

Istniejące oznakowanie toru wodnego na czas robót zdemontować. Po zakończeniu prac należy oznakować po obu stronach przęsła obrotowego zgodnie z warunkami określonymi przez Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Gdańsku.

Roboty montażowe wykonane zostaną metodami tradycyjnymi, z zastosowaniem narzędzi ręcznych, zasilanych w energię elektryczną z miejskiej sieci niskiego napięcia (przyłącze docelowe), przy wspomaganium specjalistycznym sprzętem dźwigowym. Prace wykonane będzie za pomocą specjalistycznego sprzętu z napędem silnikami spalinowymi Diesla. Niezbędne urządzenia dźwigowe oraz transportowe również z napędem silnikami Diesla.

Pomost stały

- 1 x pomost stały (zamiast kładki dla obsługi) dł. 16,36 m, szer 1,2 m z podkładem: deska sosnowa
- 1 x pomost stały łączący w/w pomost stały z pomostem pływającym dł. 21,76m, szer. 1,80m, z podkładem: deska sosnowa

Pomost pływający wraz z infrastrukturą

- 1 x Ponton pływający konstrukcji stalowej dł. 12,0m, szer. 2,4m, z pokładem:
deska sosnowa;
- 2 x Montaż pala kotwiącego L=9,0m;
- 1 x Trap;

Infrastruktura towarzysząca

- zagospodarowanie terenów zielonych i pokrycie roślinnością niską (tj. rośliny do wysokości 40 cm np. trawy, krzewy płożące, kwiaty)
- umocnienie brzegu płytami betonowymi ok. 132m²
- nawierzchnia z betonowych płyt i kostki betonowej ok. 26m²
- rozbudowa sieci energetycznej dla potrzeb obracania mostu i oświetlenie terenu lampami

- oznakowanie nawigacyjne
- wyposażenie przeciwpożarowe i ratunkowe;
- zbiorniki na śmieci i odpady stałe;
- tablica informacyjna.

Wymagania dotyczące tablicy informacyjno – promocyjnej

Przewiduje się wykonanie wykopu o głębokości ok. 112 cm i wylanie dwóch stóp fundamentowych betonowego z betonu klasy C12/15 wykonanego na miejscu posadowienia tablicy z równoczesnym zamontowaniem koszy służących do zamocowania drewnianych słupków tablic. Ze względu na małe tolerancje wymiarowe przy wykonaniu w zakresie wzajemnej odległości pomiędzy stopami, zalecane jest przygotowanie dodatkowego pomocniczego elementu ustalającego tę odległość w trakcie wylewania stóp i osadzenia koszy. Kosze będą wykonane z blachy ocynkowanej grubości 3 mm ze stali S235. Słupy zaprojektowano z drewna sosnowego heblowanego klasy C27. Drewno należy zabezpieczyć przeciwwgrzybicznie i antykorozyjnie preparatami do tego przeznaczonymi. Słupy należy przykręcić do stalowych koszy zakotwionych w fundamencie przy pomocy wkrętów ze stali nierdzewnej do drewna. Dwa słupy stanowią niezależne elementy montażowe.

Tablicę należy wykonać w postaci jednego elementu stalowego (ze stali S235), wykończonego "na gotowo" płytą kompozytową aluminiową o grubości 3 mm. Przewidziano zastosowanie kompozytów z okładzinami aluminiowymi obustronnymi o grubości 0,3 mm z wypełnieniem rdzeniem polietylenowym.

Elementy stalowe z blachy czarnej należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zastosowanie powłok malarskich. W elementach stalowych należy wykonać otworowania służące do przykręcenia konstrukcji tablicy do drewnianych słupów.

Na tablicach wykonanych z płyt kompozytowych aluminiowych przewiduje się wykonanie nadruku UV

Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych (dojść do pomostów)

W celu umożliwienia integracji społecznej oraz zapewnienia równości szans i niedyskryminacji części społeczeństwa wszystkie obiekty realizowane w ramach przedsięwzięcia powinny być dostosowane do osób niepełnosprawnych. Zastosowanie takich rozwiązań projektowych nie tylko umożliwi wzrost popularności żeglarstwa wśród osób niepełnosprawnych uprawiających aktywną turystykę ale również poprawi bezpieczeństwo w przystaniach i na nabrzeżach.

projektując ciągi komunikacyjne należy zachować minimalne wymiary, oraz zapewnić przestrzenie manewrowe, wszelkie przeszkody oraz elementy wyposażenia przestrzeni jak: ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci itp. lokalizować poza główną przestrzenią komunikacyjną;

projektowanie, w miarę możliwości, specjalnych ścieżek dotykowych poprzez zastosowanie nawierzchni o charakterystycznej teksturze lub sprężystości ułatwiających poruszanie się osób niewidzących lub słabo widzących (np. kostka brukowa z wypustkami);

zastosowanie zmiany w fakturze nawierzchni w przypadku krawężnika przy jezdni, schodów lub niezabezpieczonego nabrzeża w odległości przynajmniej 30 cm od krawędzi;

budowa ramp o odpowiednim spadku nachylenia w przypadku różnic terenu oraz zapewnienie dostępu przynajmniej do części nabrzeży i pomostów dla osób niepełnosprawnych;

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Most jest usytuowany nad rzeką Szkarpawą w ciągu linii kolejki wąskotorowej. Dojazd drogą gminną od strony południowej rzeki Szkarpawy. Odległość od drogi wojewódzkiej 600 m. Most usytuowany jest w Rybinie

Stan techniczny mostu

Przęsła stałe

Nie stwierdzono oznak przeciążenia ani uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu kolejowego. Zabezpieczenie antykorozyjne w wyniku wieloletniej eksploatacji uległo degradacji. Występują miejscowe złuszczenia powłok malarskich, korozja powierzchniowa oraz lokalnie korozja wżerowa w węzłach dolnych i w strefie łożysk.

Tor na mostownicach w stanie ogólnym dobrym. Blachy przeciwpożarowe obłuzowane, końce blach powyginane. Chodniki służbowe zużyte. Brak części desek nawierzchni chodników, deski częściowo spróchniałe. Balustrady stalowe skorodowane powierzchniowo, zamocowanie balustrad obłuzowane. Balustrady nie mają wymaganego aktualnymi przepisami wypełnienia co max. 300mm. Stan chodników jest zły, kwalifikujący się do całkowitej wymiany.

Przęsła obrotowe.

Nie stwierdzono oznak przeciążenia konstrukcji ani uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu kolejowego.

Mechanizm obrotu sprawny, regularnie konserwowany. Elementy mechanizmu służącego do obrotu mostu są w stanie dostatecznym, jednak są na tyle wyeksploatowane, że należy je wymienić na nowe lub zregenerować, a całość wyregulować. Zderzaki przęseł obrotowych w ilości sztuk czterech są zużyte i należy je wymienić na nowe lub zregenerować. Ostateczna decyzja odnośnie regeneracji lub wymiany mechanizmów i zderzaków zostanie podjęta w czasie remontu mostu.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej w wyniku wieloletniej eksploatacji uległo degradacji. Występują miejscowe złuszczenia powłok malarskich, korozja powierzchniowa oraz lokalnie korozja wżerowa, nasilona w węzłach i na pasach dolnych dźwigarów.

Tor na mostownicach w stanie ogólnym dobrym. Blachy przeciwpożarowe i przeciw wykolejeniu obłuzowane, końce blach powyginane. Pomost drewniany w poziomie toru na przęsłach zużyty. Miejscowe ubytki desek nawierzchni chodników, deski częściowo spróchniałe.

Całkowity brak pomostu drewnianego na wspornikach stalowych mocowanych na zewnątrz dźwigarów głównych - brak zapewnienia bezpieczeństwa pracy na poziomie zgodnym z obecnie obowiązującymi wymaganiami

Przyczółek od strony Stegny. Podpora nr 1.

Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy przyczółka, nadmiernych osiadań lub odchylenia od pionu. Beton przyczółka zdegradowany pod wpływem czynników atmosferycznych, penetracja wody przez korpus, przecieki przez rysy w miejscach przerw w betonowaniu. Dolna część korpusu ceglana - głębokie ubytki cegieł. Ścianka kątowna podtrzymująca nasyp za przyczółkiem przemieszczona. Zamocowanie balustrady do skrzydeł przyczółka obluzowane.

Filar od strony Stegny. Podpora nr 2.

Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy filara, nadmiernych osiadań lub odchylenia od pionu.

Beton filara zdegradowany pod wpływem czynników atmosferycznych, penetracja wody przez korpus filara, przecieki przez rysy w miejscach przerw w betonowaniu. Wegetacja roślin na ławie podłożyskowej.

Filar obrotowy. Podpora nr 3.

Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy filara, nadmiernych osiadań lub odchylenia od pionu. Beton filara zdegradowany pod wpływem czynników atmosferycznych, penetracja wody przez korpus filara, przecieki przez rysy w miejscach przerw w betonowaniu.

Przyczółek od strony Nowego Dworu Gdańskiego. Podpora nr 4.

Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy przyczółka, nadmiernych osiadań lub odchylenia od pionu. Beton przyczółka zdegradowany pod wpływem czynników atmosferycznych, penetracja wody przez korpus, przecieki przez rysy w miejscach przerw w betonowaniu. Dolna część korpusu ceglana - głębokie ubytki cegieł. Ścianka kątowna podtrzymująca nasyp za przyczółkiem przemieszczona.

Tor na dojazdach do mostu

Brak części dziobowej odbojnic. Stan toru dostateczny.

Nasypy kolejowe na dojazdach do mostu.

Na skarpach nasypów występują ubytki gruntu, powodujące zawężenie korony torowiska. Braki umocnienia skarp darnią pogłębiają proces niszczenia nasypów. Ścianki kątowne zabezpieczające torowisko za przyczółkami są częściowo przemieszczone wskutek podmycia w poziomie ich posadowienia. Niektóre ścianki są uszkodzone. Skarpa przyczółka od strony Nowego Dworu Gdańskiego jest prowizorycznie umocniona gruzem betonowym i podkładami żelbetowymi.

Dalby i odbojnice.

Nie stwierdzono uszkodzeń dalb i odbojnic spowodowanych np. uderzeniem jednostek pływających. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej w wyniku wieloletniej eksploatacji uległo degradacji. Występują miejscowe złuszczenia powłok malarskich i korozja powierzchniowa

1.2.1 Opis istniejących uwarunkowań przyrodniczych i środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Rzeki Szkarpa. Najbliższymi rezerwatami przyrody są:

- oddalony o około 5 km w kierunku wschodnim, rezerwat ornitologiczny „Ujście Nogatu”,
- w odległości około 7 km w kierunku północno-wschodnim, na terenie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” rezerwat ornitologiczny „Kąty Rybackie”.

Obszary europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 osop PLB280010 „Zalew Wiślany i soos PLH280007 „Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” (z listy rządowej uzgodnionej z KE) znajdują się w odległości rzędu 6 km w kierunku wschodnim. Przez analizowany teren przebiega bardzo ważny wschodnioatlantycki szlak wędrówki ptaków, łączący łągowiska w północnej Europie i zachodniej Syberii z zimowiskami w południowej i zachodniej Europie oraz północnej Afryce.

Przedmiotowe przedsięwzięcie wymagać będzie uzyskania decyzji środowiskowej na podstawie par.3 ust.1 okt 63 b, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71), przystanie śródlądowe, wykorzystujące linię brzegową na długości większej niż 20m.

1.2.2 Opis istniejących uwarunkowań hydrologicznych.

Przebudowywany most oraz budowane pomosty znajdują się w 15 km biegu rzeki Szarpawy.

Rzeka Szarpawa zalicza się do II klasy wodnej

Rejon 3 żeglugi śródlądowej.

Minimalna głębokość tranzytowa wynosi 1,8 m. jednak głębokość wynosi 3,4 metra rzadko spada poniżej 2m. Minimalna szerokość szlaku żeglownego 30m.

Poziom wody jest zmienny i zależy głównie od siły i kierunku wiatru. W okresie długotrwałych wiatrów NW do NE poziom wody w południowo-zachodniej części Zalewu oraz na rzekach Szarpawa i Wielka Święta - Tuga może podnieść się o 0,7 – 0,9 m a nawet więcej, ekstremalnie do 2 m. Zjawisko, w którym dochodzi do podwyższenia się poziomu lustra wody w wyniku podnoszenia się stanu wody w zbiorniku końcowym nazywane jest cofką i występuje ono na analizowanym szlaku – od strony Zalewu. Przy wiatrach SE poziom wody opada znacznie poniżej poziomu średniego. Silne i szybkie wahania poziomu wody mogą stwarzać poważne niebezpieczeństwo nawigacyjne. W ciągu doby amplituda zmian poziomu wody może dojść nawet do 1,4 m. Największe wahania poziomu wody występują w SW akwenie Zalewu i ujściowych odcinkach rzek.

Rzeka Szarpawa znajduje się w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

1.2.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

- Przebudowa mostu
- Budowa pomostów pływających Pomost A
- Budowa nowej części i przebudowa istniejącego pomostu.
- Umocnienie brzegu płytami betonowymi
- Nawierzchnia utwardzona z betonowych płyt

- Nawierzchnie z kostki betonowej,
- Oznakowanie nawigacyjne i
- Rozbudowa sieci energetycznej i oświetlenia terenu

1.2.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Celem zadania jest poprawienie drożności rzeki Szarpawy w celach żeglarskich w miejscowości Rybina. Zakres inwestycji obejmuje wyposażenie mostu w mechanizm umożliwiający pełną automatyzację oraz ogólna poprawę ogólnego stanu technicznego wraz z oznakowaniem nawigacyjnym oraz budowę jednego pomostu cumowniczego oraz budowa nowej części pomostu i przebudowa istniejącego pomostu stałego.

Rozwiązanie architektoniczne mostu oraz pomostów powinno być skierowane na spójność z otaczającym krajobrazem.

Zastosowane materiały muszą odpowiadać wymogą Ustawy o wyrobach budowlanych. Urządzenia muszą posiadać Krajowy Certyfikat Zgodności wydany przez uprawnioną Jednostką Certyfikującą. Urządzenie ma posiadać charakterystyki wynikające z aprobat technicznych IBDiM.

Realizacja przedmiotu zamówienia na zapewnić poprawę komfortu użytkowników drogi wodnej i kolejowej.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w pasie linii kolei wąskotorowej Stegna – Nowy Dwór Gdański.

Inwestycja realizowana jest na działce nr 288/4 obręb Rybina i na działce nr 1. Działki nr 288/4 i nr 1 są własnością Skarbu Państwa, w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku

1.2.5 Szacowany koszt inwestycji



2.0. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania ogólne

FAZA I

Zamawiający dopuszcza rozpoczęcie prac nad dokumentacją projektową po uzyskaniu wszelkich niezbędnych informacji dotyczących przedmiotu zamówienia.

Zamawiający będzie dokonywał odbiorów częściowych i odbioru końcowego przygotowywanej dokumentacji.

Dokumentację projektową z każdego etapu inwestycji należy opracować w wersji papierowej w 5 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej 1 płyta CD (pliki typu pdf oraz dwg)

FAZA II

Zamawiający dopuszcza rozpoczęcie robót budowlanych po uzyskaniu decyzji

- pozwoleń na budowę i pozwoleń wodno – prawnych.

Zamawiający będzie dokonywał odbiorów częściowych i odbioru końcowego oraz przeglądu pogwarancyjnego .

Wykonawca przekaże również Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą, dokumentację eksploatacyjną oraz wszystkie inne dokumenty techniczne związane z budową.

2.2 Przygotowania terenu budowy

Wykonawca zapewni bezpieczeństwo użytkownikom ruchu na odcinku rzeki objętym realizacją robót od czasu podpisania umowy do czasu rozpoczęcia robót budowlanych oraz do czasu odbioru końcowego.

Miejsca składowania ziemi z wykopów, materiałów odzyskowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Pozyskane w trakcie prac materiały rozbiórkowe nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego w granicach powiatu nowodworskiego. Pozostałe materiały jak gruz, nadmiar ziemi humus przechodzi na własność Wykonawcy.

2.3 Architektura, konstrukcja, wykończenia jak i cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Konstrukcja mostu kolejowego

Most jest obiektem zabytkowym objętym ochroną Wojewódzkiego Konserwatora

zabytków. Most został zbudowany w 1906 roku oraz odbudowany po II Wojnie Światowej w 1948 r.

Most składa się z dwóch różnych konstrukcyjnie części.

Od strony Stegny jest jedno przęsło stałe o rozpiętości teoretycznej 6,60m z dźwigarów stalowych gorącowalcowanych z INP475 z jazdą górą na mostownicach. Przęsło jest oparte na przyczółku i filarze brzegowym. Nad rzeką znajdują się dwa przęsła obrotowe o rozpiętości teoretycznej $2 \times 21,61 = 43,22\text{m}$. Przęsła wykonano jako blachownice nitowane o wysokości średnika 1,80m z jazdą pośrednią na mostownicach ułożonych na podłużnicach z dwuteowników NP280, opartych na poprzecznicach z dwuteowników NP320. Przęsła w położeniu otwartym mają konstrukcję dwuwspornikową opartą na filarze nurtowym wyposażonym w mechanizm obrotu wokół osi pionowej. Przęsła w położeniu zamkniętym mają schemat belki ciągłej dwuprzęsłowej opartej na filarze brzegowym, filarze nurtowym i przyczółku od strony Nowego Dworu Gdańskiego.

Przyczółki ceglano - betonowe, filary masywne betonowe. Posadowienie na palach drewnianych wg informacji w Książce mostowej. Tor kolejowy na mostownicach z szyn S49 w rozstawie w świetle 750mm z odbojnicami z szyn staroużytecznych pochodzących z roku 1901.

Dopuszczalna norma obciążenia B-750.

Na moście jest wprowadzone ograniczenie prędkości do 5km/h.

Budowa pomostu pływającego.

Na podstawie § 9 ust. 4 i 5 zarządzenia dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Gdańsku z dnia 13 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa ruchu i postoju statków na śródlądowych drogach wodnych (Dz. Urz. woj. pomorskiego z 2007 r. Nr 84, poz. 1300) nabrzeża, przystanie, pomosty pływające powinny być wyposażone w:

1. dostateczną ilość polerów cumowniczych umożliwiających łatwe cumowanie,
2. odbojnice zabezpieczające statki i nabrzeże przystani przed uszkodzeniem w czasie wykonywania manewrów cumowniczych,
3. sprzęt ratunkowy w postaci bosaków ratowniczych i kół ratunkowych z linką o długości 25 m i średnicy 8-10 mm. Sprzęt ten powinien być rozmieszczony w sposób umożliwiających natychmiastowe jego użycie, sprawny technicznie, a w porze nocnej odpowiednio oświetlony,
4. drabinkę umożliwiającą wyjście i zejście z wody.

Konstrukcja siatkobetonowa pomostów.

Podstawowym elementem pomostu pływającego jest ponton zbudowany na bazie sztywnej ciągłej konstrukcji siatkobetonowej. Elementy stalowe są ocynkowane ogniowo. Elementy wypornościowe wykonane są ze spienionego polistyrenu. Wzdłuż burty znajduje się szyna umożliwiająca łączenie modułów i montaż osprzętu. Pod pokładem powinny znajdować się przynajmniej dwa niezależne kanały instalacyjne o średnicy 70 mm każdy, dla przeprowadzenia instalacji kablowej.

Samodzielny moduł – szerokość 2,4m, długość 12,0m;

Wysokość – ok. 0,85 m

Wyporność – ok. 24 000 kg

Pomost stały

- 1 x pomost stały (zamiast kładki dla obsługi)
- 1 x pomost stały łączący w/w pomost stały z pomostem pływającym

Pokrycie pomostów deskami kompozytowymi WPC (Wood Plastic Composites) charakteryzuje się wysoką odpornością na wilgoć, ataki owadów i grzybów, korozję, gnicie oraz pęknięcie – może być stosowany na zewnątrz, bez obawy, że ulegnie zniszczeniu z powodu działania warunków zewnętrznych (opady deszczu, śniegu, nasłonecznienie).

Deska kompozytowa nie wymaga barwienia i impregnacji, jest łatwa w montażu, eksploatacji i czyszczeniu. Produkt ten jest bezpieczny, przyjazny środowisku oraz ekologiczny, ponieważ w 100% podlega recyklingowi. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika, deski są frezowane antypoślizgowo.

W ramach całego przedsięwzięcia zarówno mostu jak i pomostów pływających powinno znajdować się odpowiednie oznakowanie, które uzgodnione powinno być z Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia obciążają Wykonawcę. Za całkowitą wartość zamówienia składa się zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych „pod klucz”. Rozliczenie z Wykonawcą będzie jednorazowe i nastąpi po podpisaniu protokołu końcowego robót.

2.4 Wykończenia i zagospodarowanie terenu.

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca uprządkuje teren budowy

Wszelkie odpady pochodzące z rozbiórki a nie nadające się do dalszego użycia Wykonawca zagospodaruje i zutylizuje we własnym zakresie i na własny koszt . Koszt ten uwzględniony będzie w cenie ofertowej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca każdorazowo przed zagospodarowaniem odpadów ustali z Inspektorem nadzoru inwestorskiego rodzaj i ilość użytecznych materiałów.

Po zakończeniu robót, teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku a także sąsiadujące nieruchomości oraz terenu pozyskane pod realizację zamówienia.

2.5 Inżynier kontraktu

Zamawiający ustanowi osobę odpowiedzialną za nadzór nad realizacją inwestycji oraz bieżące kontakty z Wykonawcą. Ponadto, do nadzoru nad inwestycją, zostanie ustanowiony Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, który to będzie sprawował nadzór inwestorski w zakresie zgodnym z ustawą Prawo budowlane i postanowieniami kontraktu.

Do zadań Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, zgodnie z warunkami kontraktowymi, będzie należało pełnienie zadań, m.in. :

- sprawowanie kontroli wykonywanych robót budowlanych,
- poświadczanie płatności należnych Wykonawcy,
- w trakcie realizacji robót sporządzanie raportów oczekiwanych przez Zamawiającego,
- dokonywanie odbiorów.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie odpowiedzialny za egzekwowanie od Wykonawcy terminowej realizacji budowy zgodnie z umową zawartą pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą, a także :

- zarządzanie przedsięwzięciem, nadzór techniczny i prawny na budowie,
- kontrolę, weryfikację i akceptację dokumentacji Wykonawcy

III. Część informacyjna

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością i terenem objętym inwestycją oraz, że posiada dokumenty potwierdzające to prawo. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania :

- ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 65, poz. 408) oraz zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 01.04.2010 r.,
- Decyzji w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków,
- innych ustaw i rozporządzeń,
- Polskich Norm,
- zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający nie dysponuje żadną dokumentacją techniczną dotyczącą przedmiotowej inwestycji.

Wszelkie materiały wyjściowe do projektowania Wykonawca powinien uzyskać lub sporządzić we własnym zakresie i na własny koszt.

Podstawowymi dokumentami przekazanymi przez Zamawiającego są:

- Wypisy z rejestru gruntów
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa spełniająca wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności obowiązujących w budownictwie w skali 1 : 1000

Niniejszy Program Funkcjonalno –Użytkowy (PFU) powstał w oparciu o:

- Koncepcję programowo – przestrzenną w obszarze Deltę Wisły, części Zalewu Wiślanego oraz wybrzeża Zatoki Gdańskiej,
- Analiza Wykonalności dla Przedsięwzięcia „Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej.”,
- Ekspertyza techniczna mostu wykonana przez firmę Unimost w 2014 r.
- Inwentaryzacja mostu wykonana przez firmę Unimost
- Protokół nr 1/2012 z okresowej kontroli sprawdzenia stanu sprawności technicznej i przydatności użytkowej obiektu budowlanego z 2012 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998r., Nr 151, poz. 987 z późn. zmianami),
- Karty zadań projektu z 12 grudnia 2016 roku,
- Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia,
- Wytyczne zamawiającego,
- Wizję lokalną przeprowadzoną 1 grudnia 2016 roku.

Wszelkie opisy zamieszczone w niniejszym PFU odzwierciedlają stan wiedzy, jaką dysponuje Zamawiający i zgodnie z jego najlepszą intencją służą do zrozumienia zakresu i oszacowania kosztów realizacji niniejszego zadania. Przewidziane są również jako materiał wyjściowy na etapie projektowania. Ponadto mogą być wykorzystane i włączone do projektów budowlanych i wykonawczych, ale nie mogą przez to ograniczać odpowiedzialności Wykonawcy za prawidłowość, rzetelność i zgodność z obowiązującym prawem wykonanych przez niego dokumentów.

Wykonawca może wykorzystywać materiały źródłowe przekazane mu przez Zamawiającego lub osoby trzecie wyłącznie do celów wykonania Zamówienia. Każde inne zastosowanie wymaga pisemnej zgody Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego sprawdzenia materiałów źródłowych przekazanych do jego dyspozycji przez Zamawiającego, szczególnie pod względem możliwości prawidłowego wykonania na ich podstawie przedmiotu Zamówienia, z uwzględnieniem aktualnego poziomu wiedzy technicznej, obowiązujących przepisów prawnych, w tym przepisów prawa budowlanego, terminowości i wysokiej fachowości wykonania robót budowlanych. Wykonawca powinien, przy zachowaniu należytej staranności, niezwłocznie, przed złożeniem oferty, zgłosić Zamawiającemu w formie pisemnej wraz z uzasadnieniem, wszelkie wady i zastrzeżenia dotyczące materiałów źródłowych.

W przypadku nie zgłoszenia zastrzeżeń lub wad materiałów źródłowych w powyższym terminie Wykonawca nie może powoływać się na wady lub braki w materiałach źródłowych, jako okoliczności wyłączającej lub ograniczającej jego odpowiedzialność z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań umownych. W takim przypadku materiały źródłowe uznaje się za uzgodnione z Wykonawcą. W razie zgłoszenia zastrzeżeń lub wad dotyczących materiałów źródłowych Zamawiający niezwłocznie je rozpatrzy i przekaże Wykonawcy w formie pisemnej swoją decyzję .

Wykonawca oświadcza, że przed sporządzeniem oferty zapoznał się z przedmiotem zamówienia w trakcie wizji lokalnej i uwzględnił ten fakt przy w cenie podanej w ofercie na wykonanie przedmiotu zamówienia, a ponadto uzyskał od Zamawiającego wszelkie niezbędne informacje i dane, jakie mogą mieć wpływ na ocenę ryzyk i okoliczności wykonania przedmiotu Umowy.

IV Załączniki

1.0 Wypisy z rejestru gruntów

Nr kancelaryjny:

POWIAT NOWODWORSKI
ul. gen. Władysława Sikorskiego 23
82-100 Nowy Dwór Gdański
NIP 5792231171

Strona 1 z 1

(nazwa organu wydającego dokument)

INFORMACJA Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 28.11.2016 14:32:51 według stanu na dzień: 28.11.2016 14:32

Województwo: pomorskie
Powiat: nowodworski
Jednostka ewidencyjna: 221004_2, Stegna
Obręb ewidencyjny: Nr 0013, Rybina

Jednostka rejestrowa: G84 KW GD2M/00057961/4

Władający: 2

| Forma władania i udział | Osoba i adres |
|-------------------------|---|
| 1/1 własność | SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: - siedziba: ??? |
| 1/1 trwały zarząd | REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU REGON: 190536641 NIP: 9570027503 siedziba: ul. Fr.Rogaczewskiego 9/19, 80-804 Gdańsk |

Działki: 1

| Nr działki | Ark | Pow. [ha] | Użytek lub klasa | | Nr KW lub inne dokumenty | Adres lub położenie | Identyfikator |
|------------|-----|-----------|------------------|-----------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| | | | Rodzaj | Pow. [ha] | | | |
| 288/4 | 1 | 28.5202 | Wp | 28.5202 | GD2M00057961/4 | - | 221004_2.0013 288/4 |

Województwo: pomorskie
Powiat: nowodworski
Jednostka ewidencyjna: 221004_2, Stegna
Obręb ewidencyjny: Nr 0017, Świerznica

Jednostka rejestrowa: G28 KW GD2M/00057961/4

Władający: 2

| Forma władania i udział | Osoba i adres |
|-------------------------|---|
| 1/1 własność | SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: - siedziba: ??? |
| 1/1 trwały zarząd | REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU REGON: 190536641 NIP: 9570027503 siedziba: ul. Fr.Rogaczewskiego 9/19, 80-804 Gdańsk |

Działki: 1

| Nr działki | Ark | Pow. [ha] | Użytek lub klasa | | Nr KW lub inne dokumenty | Adres lub położenie | Identyfikator |
|------------|-----|-----------|------------------|-----------|-----------------------------|---------------------|-----------------|
| | | | Rodzaj | Pow. [ha] | | | |
| 1 | 1 | 6.68 | Wp | 6.68 | GD2M00057961/4 | RZEKA SZKARPAWA | 221004_2.0017.1 |

Ilość działek na wypisie: 2
Suma powierzchni działek: 35.2002 ha

DOKUMENT NINIEJSZY WYDANO
WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO


(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

Sporządził(a): Zdzisław Matkiewicz

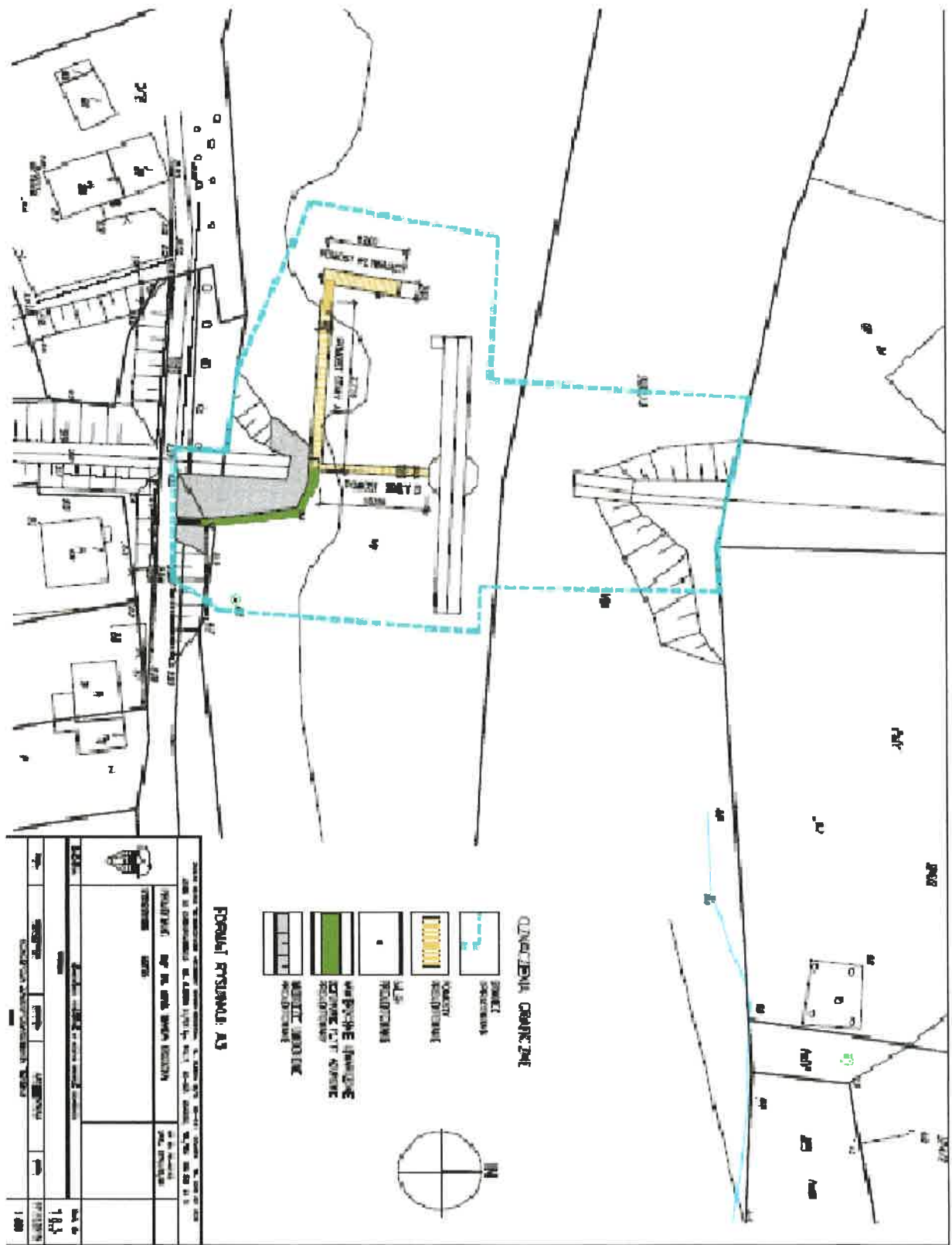
2.0 Mapa sytuacyjno – wysokościowa



3.0 Mapa poglądowa



4.0 Koncepcja zagospodarowania terenu



5.0 Zdjęcia obrazujące przedsięwzięcie







