

Rodzaj opracowania

Program funkcjonalno-użytkowy

Nazwa, adres

**Budowa kładki rowerowej na Kanale Drzewnym przy
ul. ppr. E Łopuskiego w Kołobrzegu**

Lokalizacja obiektu

Jednostka ewidencyjna: Miasto Kołobrzeg
Obręb ewidencyjny: nr 11
Numery ewidencyjne działek: 417

Inwestor

Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

Autor:

mgr inż. arch. Bartosz Góral
(upr. w spec. architektonicznej 21/ZPOIA/OKK/2016)

inż. Roman Góral
(upr. w spec. inst. sanit. nr GT-V-63/70/75)

Kołobrzeg 2018r.

Program Funkcjonalno-Użytkowy

1. Nazwa przedsięwzięcia

Budowa kładki rowerowej na Kanale Drzewnym przy ul. ppr. E. Łopuskiego w Kołobrzegu.

2. Lokalizacja obiektu:

Kołobrzeg ul. ppr. E. Łopuskiego - Kanał Drzewny
dz. nr 417 obręb 11-Kołobrzeg

3. Autor opracowania

mgr inż. Arch. Bartosz Góral

inż. Roman Góral

4. Nazwy i kody robót wg. CPV:

Kod zamówienia wg CPV:

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45110000-1 – roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne,

45223100-7 – Montaż konstrukcji metalowych,

4522310-0 – Instalowanie konstrukcji metalowych

45223022- 8 - Roboty konstrukcyjne

45221113- 7 -Mosty dla pieszych

45233162-2 - Ścieżki rowerowe

Inwestor:

Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....
2. Stan istniejący.....
3. Proponowane rozwiązanie
4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....
5. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....
6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....
7. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.....
8. Wymagania szczegółowe

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacja ogólna
2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia
3. Przepisy i normy związane z wykonaniem zamówienia budowlanego.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie kładki przeznaczonej dla ruchu rowerowego nad Kanalem Drzewnym w ciągu drogi gminnej – ul.ppr. E. Łopuskiego w Kołobrzegu.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót,
- uzyskanie pozwolenia na budowę,
- wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie opracowanego projektu,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań
- uzyskanie zgody na użytkowanie obiektu.

2. Stan istniejący

Projektowana kładka rowerowa zlokalizowana jest w miejsce zdemontowanej estakady o konstrukcji stalowej, przeznaczonej na prowadzenie elementów infrastruktury technicznej (linie kablowe energetyczne, sieć ciepła itp.)

Po zdemontowaniu istniejącej estakady pozostały wolne miejsca na podparcie projektowanej estakady na przyczółkach mostowych oraz na filarze mostu zlokalizowanym w połowie szerokości Kanalu Drzewnego.

Na prawym i lewym brzegu – nad przyczółkami mostu wykonane są mury oporowe z cegły pełnej.

Na lewym brzegu (patrząc w kierunku morza) zlokalizowana jest komora techniczna żelbetowa z rurociągiem tłocznym kanalizacji ściekowej dn800 oraz z rurociągami sieci ciepłej. Komora zlokalizowana jest w nasypie , zabezpieczonym od strony ul. Łopuskiego oraz od strony wjazdu na teren szpitala – murem oporowym z kostki granitowej. Przyczółki mostu oraz filar wykonane są jako elementy pełnościennie, żelbetowe, licowane ciosami kamiennymi (granit). Podpory po zdemontowanej estakadzie wykonane są w postaci bloków granitowych.

Most, pełniący funkcję ciągu jezdni z chodnikami dla pieszych po obydwu stronach. Chodniki na moście od strony zewnętrznej ograniczone są balustradami ze stali walcowanej i kutej, przytwierdzonymi do konstrukcji mostu.

Nawierzchnia mostu – asfaltowa.

Most wolnopodparty, dwuprzęsłowy.

Nawierzchnia chodników – żywica poliuretanowo-epoksydowa

Rozpiętość mostu pomiędzy podporami : 18,85m+14,85m

Szerokość mostu – 10,10 w tym : - jezdnia – 6,00m

- chodniki – 2 x 2,05m

3. Proponowane rozwiązanie

Projektuje się wykonanie konstrukcji wsporczej w postaci nowej estakady z zainstalowaną nawierzchnią ścieżki rowerowej, powiązanej z projektowaną trasą ścieżki rowerowej pomiędzy ulicami Jedności narodowej i Szpitalną.

Projektowana ścieżka rowerowa przez powiązanie z chodnikiem na moście stworzy ciąg pieszo-rowerowy o szerokości c.a.450cm.

W tym celu istniejąca balustrada ochronna na moście zostanie zdemontowana i po renowacji ponownie zamontowana po stronie zewnętrznej projektowanej estakady.

Konstrukcje estakady projektuje się w postaci stalowych dźwigarów dwuprzęsłowych o rozpiętości;

- $L_1 = 18,85\text{m}$

- $L_2 = 14,85\text{m}$

i szerokości 2,20 ÷ 2,40m.

Długość całkowita konstrukcji wsporczej $L = 33,70\text{m}$.

Konstrukcję estakady w postaci kratownicy projektuje się ze stalowych profili zamkniętych o przekroju kwadratowym. Podporami dla projektowanej konstrukcji wsporczej ścieżki rowerowej stanowią istniejące podpory mostu. Podpory estakady należy zainstalować na łożyskach elastycznych i na ciosach podłożyskowych zamontowanych na istniejących blokach podporowych (po zdemontowanej estakadzie).

3.1. Komora techniczna

Komora techniczna, żelbetowa , w której znajduje się:

- rurociąg tłoczny ściekowy dn 800 z zasuwą
- rurociągi sieci ciepłej

podlega rozebraniu do poziomu 0,50m poniżej istniejącego terenu.

W tym celu należy:

- usunąć rosnące przy komorze drzewo,
- rozebrać nasyp ziemny wokół komory wraz z murem oporowym,
- rozebrać pokrywę żelbetową oraz ściany komory do założonego poziomu,
- wykonanie obudowy trzpienia zasuwki odcinającej na rurociągu tłocznym i przystosowanie długości trzpienia do obniżonego poziomu nawierzchni,

- wypełnienie przestrzeni komory zasypką z keramzytu i piasku.

3.2. Powiązanie z układem komunikacyjnym

Projektowaną ścieżkę rowerową (ciąg pieszo-jezdny) należy powiązać wysokościowo oraz w zakresie szerokości i rozwiązań materiałowych z projektowaną ścieżką rowerową od strony ul. Jedności Narodowej i ul. Szpitalnej.

4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- opracowania dokumentacji projektowej budowy kładki rowerowej, w formie planów, rysunków, inwentaryzacji, umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót, Dokumentacja projektowa powinna zawierać

- inwentaryzację w zakresie niezbędnym do opracowania projektu budowlanego
- projekt budowlany z kompletem niezbędnych opinii i uzgodnień z uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy przedstawiony do zatwierdzenia Zamawiającemu
- opracowanie i przedłożenie zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych obejmujących wszystkie elementy realizowanych robót,
- prowadzenie pomiarów badań kontrolnych zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej,
- przygotowanie rozliczenia końcowego robót zawierającego protokół przekazania placu budowy, wyniki badań materiałów, receptury, wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty techniczne, sprawozdanie techniczne Wykonawcy robót, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia robót.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w szczególności przepisy prawa budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacyjnych rzeczowych i doświadczeniu.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem robót objętych zamówieniem.

5. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zamówione roboty budowlane w postaci kładki rowerowej, opartej na konstrukcji nośnej, powiązanej funkcjonalnie z mostem na Kanale Drzewnym w ciągu ul. ppr. E. Łopuskiego, mającą wytworzyć strefę bezkolizyjnego ruchu w tym rejonie pojazdów samochodowych, rowerów i osób pieszych. Kładka rowerowa będzie stanowiła uzupełnienie ścieżki rowerowej, projektowanej wzdłuż ul. ppr. E. Łopuskiego (od skrzyżowania z ul. Jedności narodowej do skrzyżowania z ulicą Rzeczną).

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących zastosowanych materiałów i przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga aby wykonana roboty miały trwałość określoną zgodnie z:

1. Załącznikiem nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami)
2. Dział V Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000r. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).

7. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu w obrębie prowadzonych robót.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- a) organizacji robót budowlanych,
- b) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- c) ochrony środowiska,
- d) warunków bezpieczeństwa pracy,
- e) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

1. **rozwiązania projektowe** zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do wykonawcy robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
2. **stosowane gotowe wyroby budowlane**, w odniesieniu do dokumentów

potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,

3. sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp. Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą

8. Wymagania szczegółowe

W odniesieniu do przygotowania terenu (robót).

Teren przewidziany pod roboty związane z budową kładki dla ścieżki rowerowej należy do zarządcy drogi gminnej i zarządcy cieku wodnego - Kanał Drzewny. Miejsca składowania materiałów odzyskowych, możliwości urządzenia czasowego placu budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót

wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

W odniesieniu do zagospodarowania terenu.

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne.

Zamawiający oświadcza, że projektowana kładka rowerowa znajduje się w liniach rozgraniczających drogi gminnej nad którą sprawuje trwały zarząd gruntami w pasie drogowym oraz cieką wodnego (Kanał Drzewny) będącego w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2006 r., Nr 164 poz. 1163).

2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.

Zamawiający oczekuje, że wykonawca opracuje i przedłoży do oceny Propozycję rozwiązań zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym. Wykonawca opracuje projekt budowlany w 5 egzemplarzach i projekt wykonawczy w 4 egzemplarzach obejmujący całość planowanego zamierzenia budowlanego W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi opracowanie:

- projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- projektu wykonawczego, stanowiącego podstawę wykonania robót budowlanych oraz Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno- użytkowego i umowy.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót,

- przedmiaru robót.

3.Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

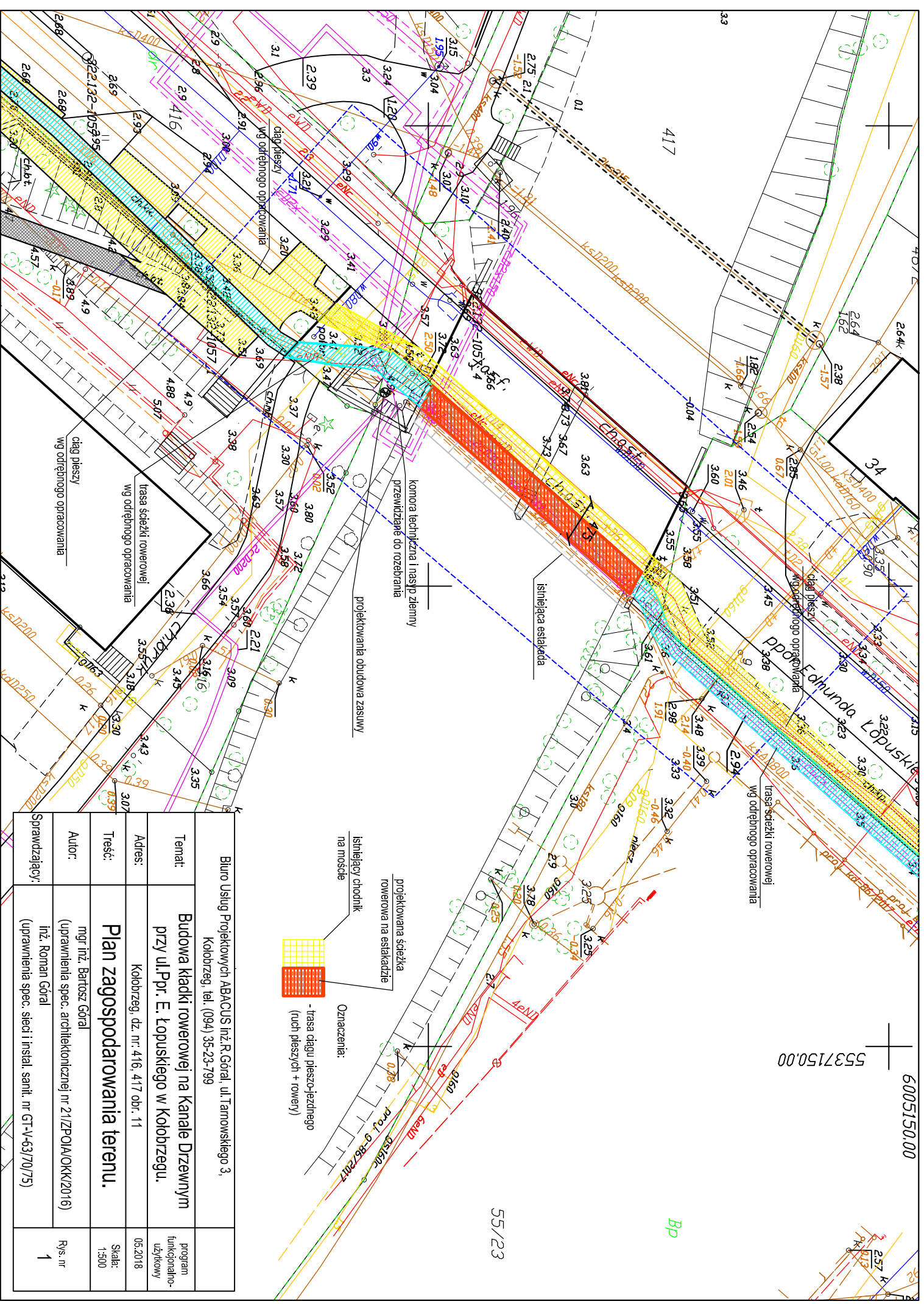
1. Przepisy prawne

- [1]** Ustawa z dnia 07 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późn. zm.);
- [2]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133);
- [3]** Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. z 1996r. Nr 48, poz. 461);
- [4]** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998r. Nr 126, poz. 839, Dz.U.Nr 74 poz.836 z roku1999);
- [5]** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz.430 z późniejszymi zmianami);
- [6]** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000r. Nr 63, poz. 735);
- [7]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);
- [8]** Ustawa z dnia 29.02.2004r.- Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2006r. Nr 164, poz. 1163);
- [9]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389)
- [10]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072);

- [11]** Ustawa z dnia 20.06.1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2003 r. Nr 58, poz. 515 z późn. zm.);
- [12]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729);
- [13]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181);
- [14]** Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r. (Dz.U. nr 62 poz. 621) z późniejszymi zmianami.

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót.

Kołobrzeg , maj 2018r.

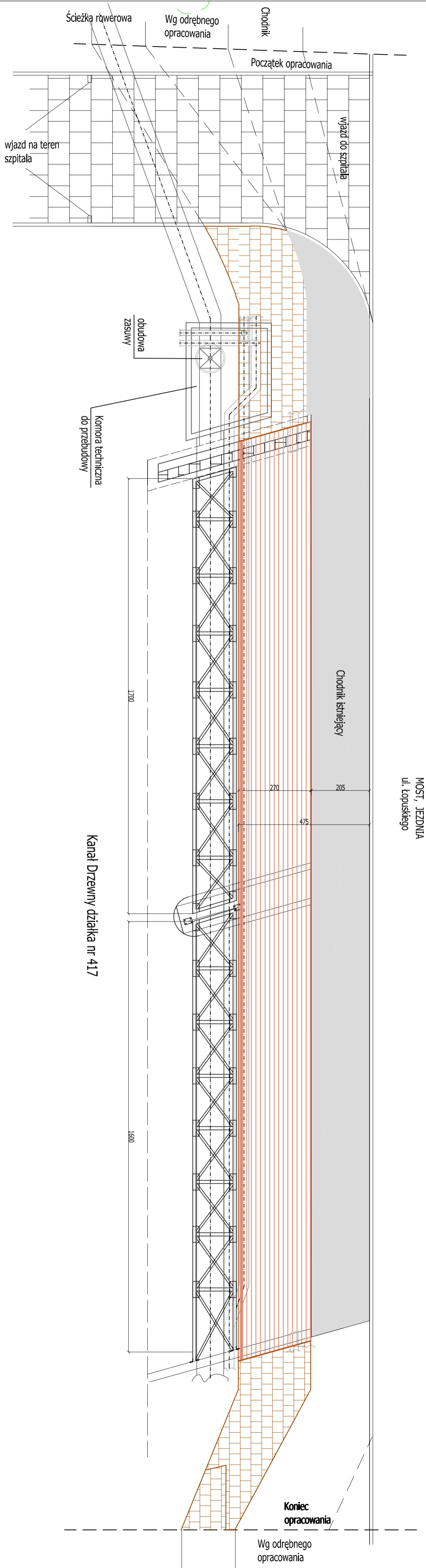


Biurow Usług Projektowych ABACUS Inż.R.Góral, ul.Tamowskiego 3, Kolobrzeg, tel. (094) 35-23-799		
Temat:	Budowa kładki rowerowej na Kanale Drzewnym przy ul.Por. E. Łopuskiego w Kolobrzegu.	program funkcjonalno-uzłkowy
Adres:	Kolobrzeg, dz. nr. 416, 417 obr. 11	05.2018
Treść:	Plan zagospodarowania terenu.	Skala: 1:500
Autor:	mgr inż. Bartosz Góral (uprawnienia spec. architektonicznej nr 21/ZPOJA/OKK/2016)	Rys. nr 1
Sprawdzający:	inż. Roman Góral (uprawnienia spec. sieci i instal. sanit. nr GI-V-63/70/75)	

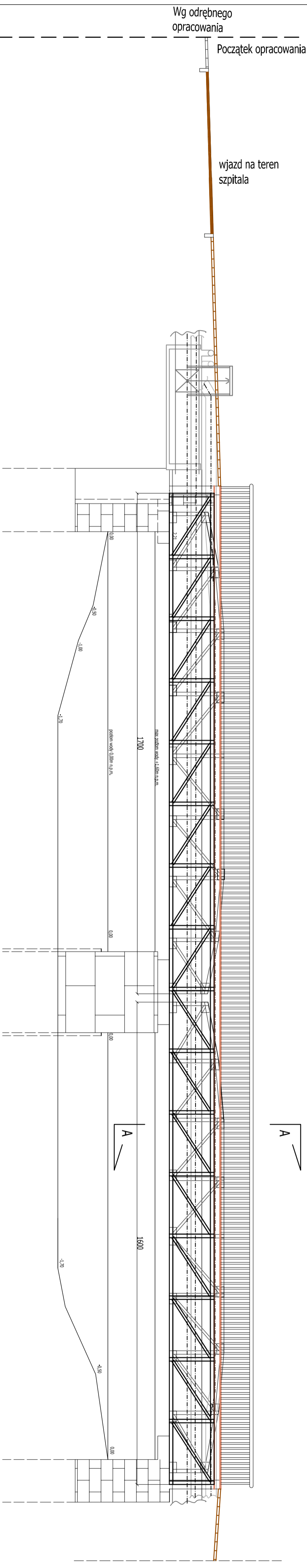
- projekowana ścieżka rowerowa na estakadzie
- istniejący chodnik na moście
- Oznaczenia:
- trasa ciągu pieszo-jezdnego (nuch pieszych + rowery)

55/23

6005150.00
5537150.00

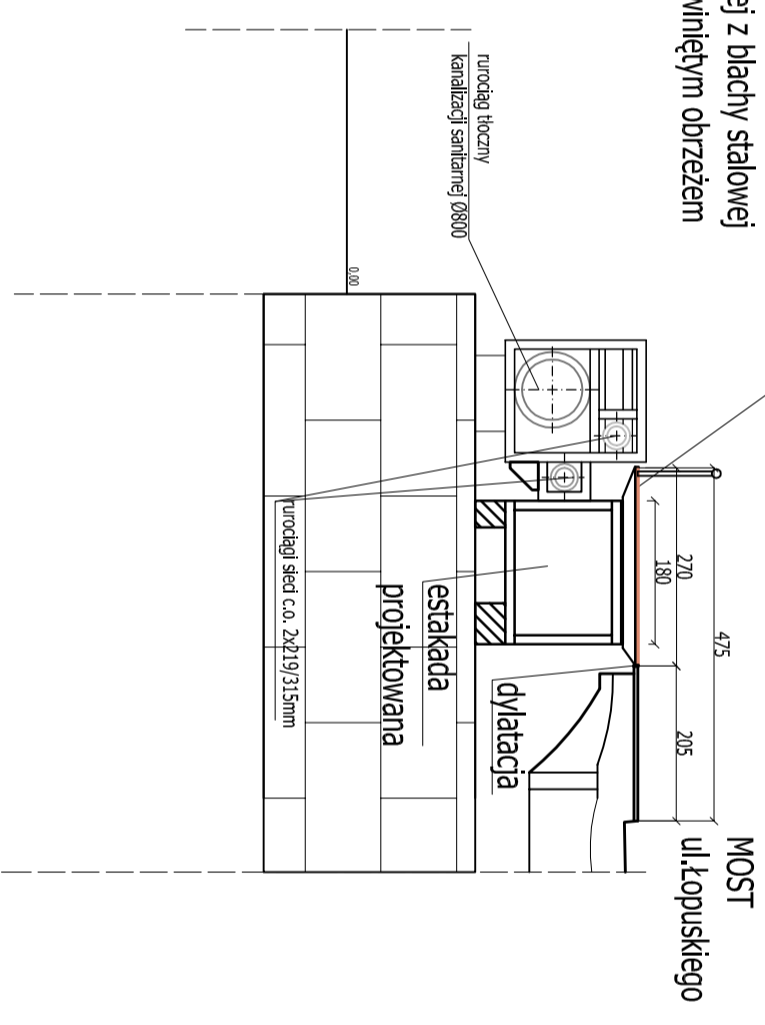


Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Górniak, ul. Tamowskiego 3, Kolobrzeg, tel. (094) 35-23-799		program funkcjonalno- użytkowy
Temat: Budowa kładki rowerowej na Kanale Drzewnym przy ul. Ppr. E. Łopuskiego w Kolobrzegu.	Adres: Kolobrzeg, dz. nr: 416, 417 obr. 11	05.2018
Tytuł: Rzut poziomy	Autor: mgr inż. Bartosz Górniak (uprawnienia spec. architektonicznej nr 21/ZP/04/GKK/2016)	Skala: 1:100
Sprawdzający: inż. Roman Górniak (uprawnienia spec. śledzi i instal. sanit. nr GT-V-63/70/75)	Fys. nr 2	

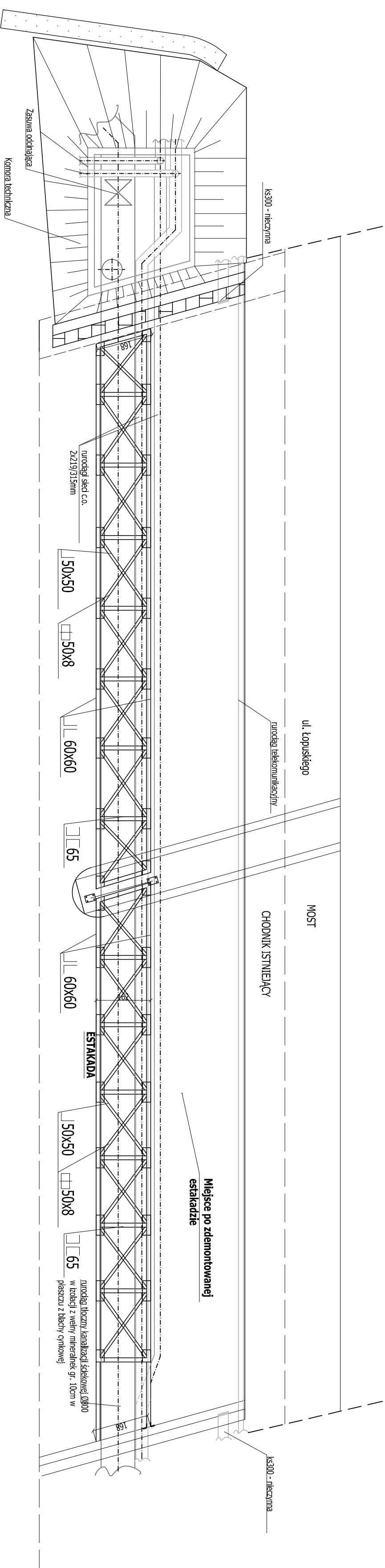


Przekrój A-A

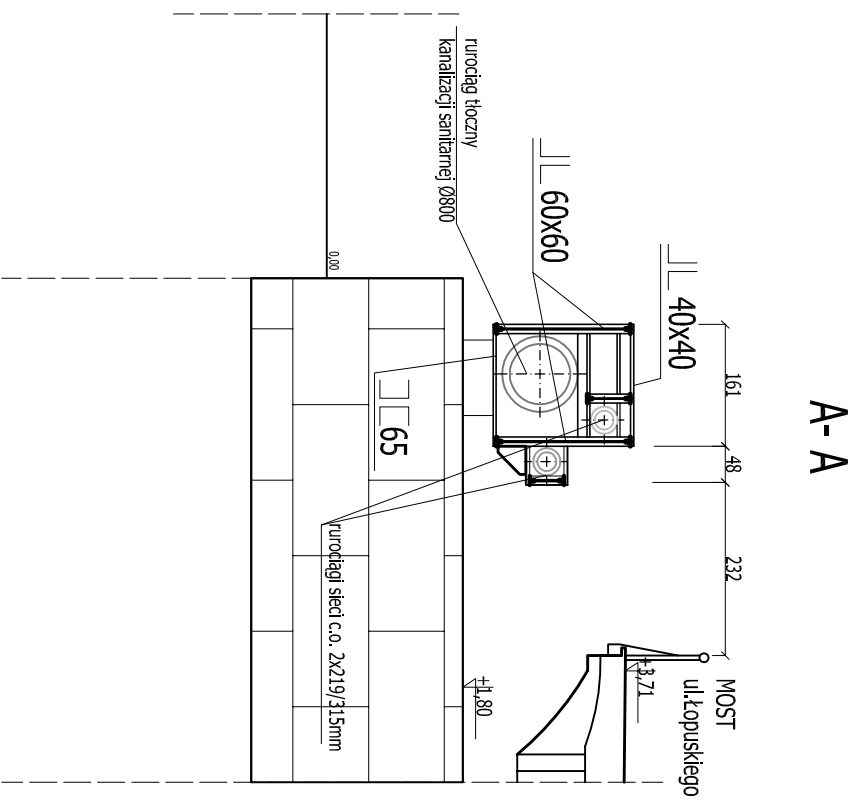
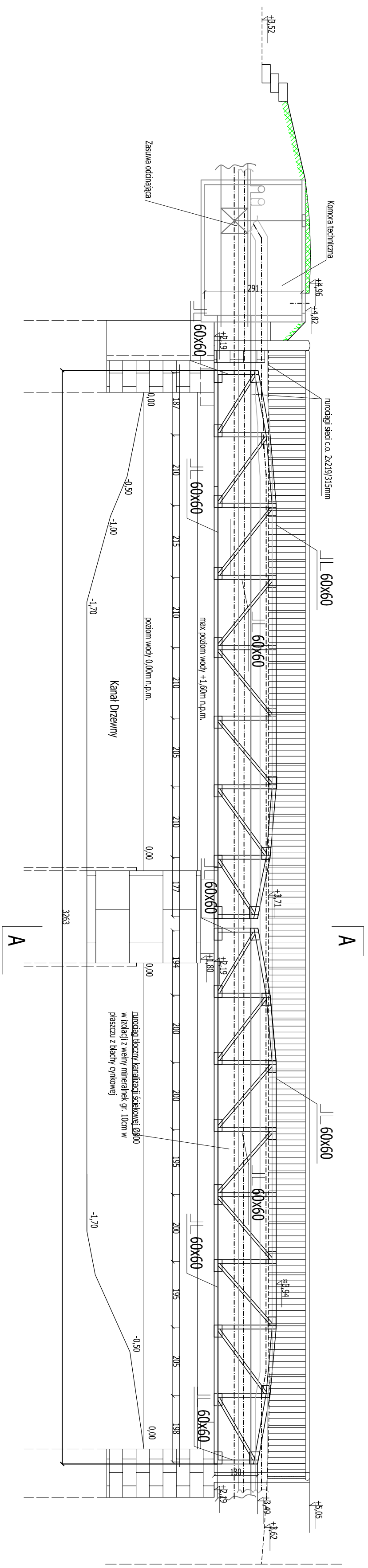
nawierzchnia z żywicy poliuretanowo-epoksydowej kolor czerwony, ułożona na konstrukcji nośnej z blachy stalowej z wyniętym obrzeżem



Biuro Usług Projektowych ABACUS inż.R. Górniak, ul. Tarnowskiego 3, Koblarneg, tel. (094) 35-23-799	
Temat: Budowa kładki rowerowej na Kanale Dżemnym przy ul. Pł. E. Łopuskiego w Koblarnegu.	program funkcjonalno- użytkowy
Adres: Koblarneg, dz. nr. 416, 417 obr. 11	05.2018
Treść: Widok z boku i przekrój poprzeczny.	Skala: 1:100
Autor: mgr inż. Bartosz Górniak (uprawnienia spec. architektonicznej nr 21ZPOIA/OKK/2016)	Rys. nr 3
Sprawdzający: inż. Roman Górniak (uprawnienia spec. sieci i instal. sanit. nr GT-V-6370/75)	



Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Górniak, ul. Tamowskiego 3, Kolobrzeg, tel. (094) 35-23-799		
Temat:	Budowa kładki rowerowej na Kanale Drzewnym przy ul. Ppr. E. Łopuskiego w Kolobrzegu.	program funkcjonalno-użytkowy
Adres:	Kolobrzeg, dz. nr. 416, 417 obr. 11	05.2018
Treść:	Inwentaryzacja - widok z góry	Skala: 1:100
Autor:	mgr inż. Bartosz Górniak (uprawnienia spec. architektonicznej nr 211ZPDA.0KK.2016)	Rys. nr 4
Sprawdzający:	inż. Roman Górniak (uprawnienia spec. ściek i instal. sanit. nr GT-V-63/70/75)	



Biuro Usług Projektowych ABACUS inż.R.Góral, ul.Tarnowskiego 3, Kobierzeg, tel. (094) 35-23-799	
Temat:	Budowa kładki rowerowej na Kanale Drzewnym przy ul. Ppr. E. Łopuskiego w Kobierzegu.
Adres:	Kobierzeg, dz. nr: 416, 417 obr. 11
Treść:	Inwentaryzacja - widok z boku i przekroju poprzeczny
Autor:	inż. Roman Góral (uprawnienia spec. architektonicznej nr 21ZPQA/OKK/2016)
Sprawdzający:	inż. Roman Góral (uprawnienia spec. sieci i instal. sanit. nr GT-V-63/70/75)
	program funkcjonalno-użytkowy
	05.2018
	Skala: 1:100
	Rys. nr 5