



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

OBIEKT: Przebudowa dróg gminnych osiedlowych
w msc. Karbowo, gm. Brodnica

LOKALIZACJA: dz. nr 442/19, 442/16, 443/11, 443/12,
443/28 – obręb 0007 Karbowo

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXV

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 28.03.2024 r.

Program funkcjonalno – użytkowy

1. Nazwa przedmiotu zamówienia

Przebudowa dróg gminnych osiedlowych w msc. Karbowo, gm. Brodnica.

2. Adres przedmiotu zamówienia

Karbowo, gm. Brodnica, dz. nr 442/19, 442/16, 443/11, 443/12, 443/28 – obręb 0007
Karbowo

3. Nazwy i kody CPV:

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni ulic i dróg dla pieszych.

45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

45111200-0 Roboty przygotowawcze.

45112000-5 Roboty ziemne.

45111000-8 Roboty rozbiórkowe.

45233252-0 Krawężniki i obrzeża.

45233251-3 Konstrukcja jezdni.

45233251-3 Konstrukcja zjazdów i dojazdów do furtek.

45233290-8 Oznakowanie pionowe.

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

4. Kategorie obiektów:

XXV,

5. Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

6. Jednostka opracowująca:

Pracownia Projektowa „D3”
ul. Lipowy Dwór 23B
14-200 Iława

SPIS ZAWARTOŚCI
PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO	- str. 4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	- str. 4
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	- str. 4
1.1.1.Lokalizacja odcinka drogi	- str. 4
1.1.2.Opis stanu istniejącego	- str. 4
1.1.3.Przewidywany zakres robót	- str. 5
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	- str. 6
1.2.1.Uwarunkowania prawne	- str. 6
1.2.2.Dodatkowe uwarunkowania	- str. 6
1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe (charakterystyka komunikacyjna)	- str. 7
1.4.Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	- str. 7
1.4.1.Powierzchnie użytkowe i parametry zadania	- str. 7
1.4.2.Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe	- str. 8
1.4.3.Inne powierzchnie	- str. 8
II OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	- str. 9
2.1.Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	- str. 9
2.1.1.Przygotowanie terenu budowy	- str. 9
2.1.1.1.Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	- str. 9
2.1.1.2.Wymagania dotyczące operatu wodno prawnego	- str. 11
2.1.1.3.Wymagania dotyczące projektu budowlanego	- str. 11
2.1.1.4.Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysu	- str. 11
2.1.1.5.Wymagania dotyczące szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót	- str. 11
2.1.1.6.Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu	- str. 12
2.1.2.Architektura	- str. 12
2.1.3.Konstrukcja	- str. 12
2.1.3.1.Jezdnia i zjazdy	- str. 12
2.1.3.2.Dojścia do posesji	- str. 13
2.1.4. Instalacje	- str. 13
2.1.4.1.Obiekty inżynierskie	- str. 13
2.1.4.2.Odwodnienie	- str. 13
2.1.4.3.Oświetlenie	- str. 15
2.1.4.4.Infrastruktura drogowa w pasie drogowym	- str. 15
2.1.5. Wykończenia	- str. 16
2.1.5.1.Wymagania dotyczące robót budowlanych	- str. 16
2.1.5.2.Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej	- str. 16
2.1.6. Zagospodarowanie terenu	- str. 16
2.1.6.1.Wymagania dotyczące parametrów i lokalizacji zadania	- str. 16
2.1.6.2.Geometria drogi	- str. 17
2.2. Szczegółowy opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	- str. 17
2.2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych	- str. 17
2.2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	- str. 17

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	- str. 18
3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	- str. 18
3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	- str. 18
3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	- str. 18
3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	- str. 20
3.4.1. Kopia mapy zasadniczej	- str. 20
3.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	- str. 20
3.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	- str. 20
3.4.4. Inwentaryzacja zieleni	- str. 20
3.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska	- str. 20
3.4.6. Pomiaru ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	- str. 20
3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie	- str. 20
3.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury technicznej	- str. 21
3.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	- str. 21
IV. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE ROBÓT DO WYKONANIA	- str. 22

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych

Przedmiotem przedsięwzięcia jest zaprojektowanie i przebudowa dróg gminnych osiedlowych w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica. Operacja polega na przebudowie czterech odcinków dróg gminnych osiedlowych o długości 175,80 mb; 105,00 mb; 194,20 mb; 152,40 mb i wykonaniu jezdni o szerokości 5,50 m dla dróg klasy D (dojazdowe). Budowie i przebudowie zjazdów w granicach pasa drogowego. Budowie dojeżdż do posesji o szer. 1,50 m. Za krawężnikiem ograniczającym jezdnię zaplanowano wykonanie pobocza z kruszywa 0/31,5mm łamanego C_{50/30} o szerokości 50 cm. Odwodnienie jezdni będzie odbywało się powierzchniowo na teren zielony w granicach pasa drogowego i zbiornika wód opadowych, którego lokalizację należy ustalić z zamawiającym na etapie wykonania projektu budowlanego. Przebudowywane odcinki dróg położone są w województwie kujawsko - pomorskim, na terenie powiatu brodnickiego w Gminie Brodnica w miejscowości Karbowo.

Zadanie polega na zaprojektowaniu i przebudowie ulic będących drogami gminnymi w istniejącym pasie drogowym na działkach nr 442/19, 442/16, 443/11, 443/12, 443/28 - obręb 0007 Karbowo. Przed przystąpieniem do projektowania należy przeprowadzić badania geotechniczne w celu ustalenia warunków gruntowych i wodnych na danym terenie oraz zbadaniu przydatności istniejącej korony jako podbudowy drogi.

Uzyskanie niezbędnych ostatecznych decyzji lub zezwoleń na podstawie stosownych opracowań, które winien przygotować i przekazać Zamawiającemu Wykonawca.

1.1.1. Lokalizacja odcinka drogi

Całość zadania dotyczy czterech odcinków dróg gminnych w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica. Pierwszy odcinek o długości 175,80 od skrzyżowania z ulicą Olsztyńska w kierunku południowym. Drugi odcinek o długości 105,00 mb na osi wschód - zachód, trzeci odcinek o długości 152,40 mb również na osi wschód zachód i czwarty odcinek o długości 194,20 mb od skrzyżowania z ul. Olsztyńską na osi północ - południe.

1.1.2. Opis stanu istniejącego

Projektowane drogi znajdują się w sieci dróg gminnych Gminy Brodnica, powiat brodnicki, województwo kujawsko - pomorskie. Przedmiotowe drogi gminne zlokalizowane są na działkach nr 442/19, 442/16, 443/11, 443/12, 443/28 - obręb 0007 Karbowo stanowiących własność Inwestora, tj. Gminy Brodnica. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 9,80 do

20,00 m. Projektowane drogi w stanie istniejącym mają nawierzchnię z mieszanki kruszywa niezwiązanego (szutru) oraz gruntową z mieszanki piaskowo - żwirowej. Jezdnia wszystkich odcinków dróg na całej długości jest w złym stanie technicznym z licznymi zagłębieniami oraz nierównościami, bez zachowania spadków podłużnych i poprzecznych. Wody opadowe nie są odprowadzane prawidłowo, co powoduje powstawanie zastoisk wodnych.

Wody opadowe spływają zgodnie z ukształtowaniem terenu. Spadek poprzeczny jezdni zmienny nieuregulowany. Posesje wzdłuż projektowanych do przebudowy dróg w większości są ogrodzone. Zjazdy na posesje mają różne szerokości i nawierzchnie.

Pas drogowy na długości zabudowanych posesji obudowany jest ogrodzeniami trwałymi.

W pasie drogowym i w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- > komunalna sieć energetyczna napowietrzna i doziemna
- > gminna sieć oświetlenia ulicznego,
- > sieci telekomunikacyjne,
- > wodociąg rozdzielczy,
- > sieć kanalizacji sanitarnej,

1.1.3. Przewidywany zakres robót

- opracowanie dokumentacji technicznej na przebudowę dróg,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni zjazdów na posesje z kostki betonowej, betonu, płyt ażurowych itp.,
- korytowanie pod konstrukcję jezdni, zjazdów oraz dojeżdż do posesji,
- ustawienie krawężników, oporników, obrzeży na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie konstrukcji jezdni i zjazdów,
- wykonanie jezdni o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- regulacja wysokościowa urządzeń - studni, zasuw wodociągowych itp.,
- wykonanie dojeżdż do furtek z kostki betonowej gr. 6 cm
- wykonanie zjazdów do posesji z kostki betonowej gr. 8 cm - obustronnie na długości przebudowywanych odcinków dróg gminnych,
- wykonanie pobocza za krawężnikiem jezdni i zjazdów z kruszywa 0/31,5 mm łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie o szerokości 0,50 m,
- wykonanie humusowania i obsiania trawą terenu za poboczem z kruszywa,
- oznakowanie drogi zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1. Uwarunkowania prawne

Zaprojektowanie i wykonanie inwestycji musi spełniać wymagania obowiązującego prawa, w szczególności:

- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645, 760, 1193, 1688)
- ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 162, 1890, 2029),
- rozporządzenie MI w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
- ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2023 r. poz. 682, 553, 967 ze zm.)
- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977, 1506, 1597, 1688, 1890, 2029) i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605, 1720) i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 3 października 2008 O udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506, 1688, 1719, 1890, 1906, 2029),
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029) i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 537, 1688)

1.2.2. Dodatkowe uwarunkowania

Operacja zawiera elementy wpływające na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym: poprawę parametrów technicznych drogi (szerokość jezdni, konstrukcja nawierzchni, odwodnienie, zjazdy dojeżdża do posesji i pobocza), a dzięki temu warunków jazdy. W ramach operacji zaplanowano również wykonanie infrastruktury do odprowadzania wód opadowo - roztopowych z jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej według opracowania

odrębnego.

W związku z faktem, że obecny pas drogowy ma dostateczną szerokość i waha się w granicach od 9,80 do 21,50 m dla dróg gminnych i od 4,00 do 8,20 dla ciągu pieszego, operacja nie wymaga wejścia w działki poza pasem drogowym dróg gminnych. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność przejęcia pod pas dodatkowych nieruchomości. Pas drogowy na dz. nr 981, 1014, 339/13, 339/29, 339/26 – obręb 0007 Karbowo, jest własnością Gminy Brodnica.

Wykonawca powinien uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania pełnej dokumentacji i wystąpienia z wnioskami o uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji, opinii i zezwoleń. Po uzyskaniu wszystkich niezbędnych do realizacji inwestycji decyzji, Wykonawca prześle kompletną dokumentację Zamawiającemu tj. Wójtowi Gminy Brodnica. Według stanu istniejącego obecnie, pas drogowy nie musi być dostosowany do projektowanej trasy jezdni, co oznacza, że roboty mogą być prowadzone na podstawie zgłoszenia robót.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe (charakterystyka komunikacyjna)

Operacja, to przebudowa dróg gminnych w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica na dz. nr 442/19, 442/16, 443/11, 443/12, 443/28, które należą do sieci dróg gminnych gminy Brodnica, powiat brodnicki, województwo kujawsko – pomorskie. Są to obiekt liniowe o całkowitej długości ok. 627,40 mb. Obecnie oraz po zakończeniu przebudowy drogi będą służyły obsłudze komunikacyjnej mieszkańców. Drogi odbywa się głównie ruch samochodów osobowych i ruch pieszych.

Przewiduje się wykonanie jezdni o szerokości 5,50 m na ciągach jezdnych. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Jezdnia po obu stronach ograniczona krawężnikiem betonowy 15x22 cm ustawionym na +6 cm od nawierzchni jezdni i krawężnikiem betonowy 15x22 cm ustawionym na +3 cm od nawierzchni jezdni na zjazdach do posesji. Na całym odcinku projektuje się wykonanie zjazdów na posesje o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

Szczegółowe zestawienie szacowanych powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania zawiera punkt 1.4. PFU.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.4.1. Powierzchnie użytkowe i parametry zadania

- szacowana powierzchnia terenu objęta inwestycją – ok. 7 845,00 m²;
- szacowana długość krawężnika 15x22 cm – ok. 1 342,00 m;

- szacowana długość opornika 12x25 cm - ok. 177,00m;
- szacowana powierzchnia jezdni o szerokości 5,50 m z kostki betonowej gr. 8 cm - ok. 3524,40 m²;
- szacowana powierzchnia zjazdów z kostki betonowej o szerokości 5,00 m - ok. 252,80 m²;
- szacowana powierzchnia chodników z kostki betonowej o szerokości 1,50 m - ok. 22,20 m²;
- szacowana długość obrzeża 8x30 cm - ok. 45,50 m;
- szacowana powierzchnia umocnienia zbiornika płytami ażurowymi 60x40x8cm - ok. 180,00 m²;
- szacowana objętość mas ziemnych wykopu pod zbiornik filtrujący - odparowujący - ok. 200,00 m³;
- szacowana powierzchnia obustronnego pobocza za krawężnikiem o szer. 0,50 m - ok. 671,00 m²;
- szacowana powierzchnia humusowania z obsianiem trawą - ok. 1775,00 m²;
- szacowana długość przykanalika kanalizacji deszczowej śr. 250 mm - ok. 20,00 m;
- szacowana liczba studni rewizyjnych śr. 1200 mm - 2 szt.;
- szacowana długość przykanalika kanalizacji deszczowej śr. 160 mm - ok. 28,00 m;
- szacowana liczba wpustów 60x40 cm wraz ze studzienkami betonowymi o śr. 500 mm - 4 szt.;
- szacowana długość ogrodzenia zbiornika wód opadowych z paneli 2D wys. 1,23m - ok. 100,00 mb;
- furtka 1,20 x 1,23 m - 1 szt.;
- tablica ostrzegawcza - 1 szt.

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Nie dotyczy - droga jest obiektem liniowym.

1.4.3. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni

Dopuszcza się zwiększenie szerokości jezdni, jeżeli będzie to wynikało z warunków technicznych MI w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1518) lub innych okoliczności, których na tym etapie nie udało się przewidzieć.

Takie sytuacje projektant musi każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym.

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1.1. Przygotowanie terenu budowy

2.1.1.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Dokumentacja, którą należy przewidzieć do wykonania, to:

- badania geologiczne podłoża gruntowego pod drogą,
- operat wodnoprawny na wszystkie projektowane urządzenia wodne i na odprowadzenie wód opadowych o ile zachodzi taka konieczność wynikająca z obowiązujących przepisów itp.,
- projekt zagospodarowania terenu z zaznaczeniem istniejących i projektowanych obiektów, przewidzianych do rozbudowy
- projekt architektoniczno - budowlany na rozbudowę drogi, poszerzony o wszystkie elementy niezbędne do wykonania zadania - z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych branż w tym infrastruktury technicznej,
- projekt techniczny na przebudowę drogi, poszerzony o wszystkie elementy niezbędne do wykonania zadania - z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych branż infrastruktury technicznej,
- projekt stałej organizacji ruchu,
- szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru na cały zakres robót przewidziany w projekcie - na wszystkie branże,
- przedmiar robót i kosztorys - z uwzględnieniem podziału na branże,
- projekt stałej organizacji ruchu z zatwierdzeniem,
- projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Projekty, specyfikacje techniczne i roboty budowlane wykonać zgodnie z rekomendowanymi przez Ministra Infrastruktury Wytycznymi Technicznymi WT 1, WT 2, WT 3, WT 4 i WT 5 oraz innymi aktualnymi w dacie obowiązywania umowy przepisami i normami.

Do obowiązków wykonawcy należy uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń w.w. dokumentacji wymaganych obowiązującymi przepisami branżowymi.

Wszelkie prace projektowe wykonawca zobowiązany będzie prowadzić w porozumieniu z inwestorem i na bieżąco uwzględniać przejęte wspólnie rozwiązania. Ostateczną dokumentację zawierającą wszystkie wymagane przepisami uzgodnienia oraz decyzje administracyjne, należy przekazać zamawiającemu w następujących ilościach:

- dokumentację geodezyjną do przejęcia nieruchomości włączanych w pas drogi gminnej
- 5 egz.

- operat wodnoprawny – w 3 egz. o ile zachodzi taka konieczność,
- projekt zagospodarowania terenu z zaznaczeniem istniejących i projektowanych obiektów, przewidzianych do przebudowy w skali 1:500 – 5 egz.,
- projekt zagospodarowania terenu dla wszystkich branż – 5 egz.
- projekt architektoniczno – budowlany dla wszystkich branż – 5 egz.
- informacja BIOZ – 5 egz.
- szczegółowe specyfikacje techniczne – 2 egz.,
- kosztorys inwestorski – 2 egz.,
- projekt docelowej organizacji ruchu – 4 egz.,
- dokumentacja w wersji elektronicznej na płycie cd – 1 egz., zawierająca:
 - dokumenty w formacie edytowalnym oraz pdf
 - rysunki w formacie edytowalnym dwg lub dxf oraz pdf

Dokumentacja przekazana zamawiającemu powinna być kompletna i zgodna z obowiązującymi przepisami. Wykonawca przekazując dokumentację zamawiającemu przekaze także na zamawiającego wszelkie prawa autorskie i majątkowe.

Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania zamawiającemu projektu zagospodarowania terenu z zaznaczeniem istniejących i projektowanych obiektów, przewidzianych do przebudowy w skali 1:500 w ciągu 60 dni od daty zawarcia umowy.

Po opracowaniu kompletnej dokumentacji wykonawca przekaze zamawiającemu 1 egzemplarz projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla poszczególnych branż i kosztorysu w celu uzyskania wstępnej opinii o zgodności opracowanej dokumentacji z przedmiotem zamówienia w zakresie ogólnych rozwiązań projektowych. Specyfikacje techniczne i kosztorys mogą być złożone do zaopiniowania w wersji elektronicznej, pod warunkiem, że będzie ona edytowalna. Zamawiający w ciągu 14 dni wyda opinię w sprawie otrzymanych dokumentów i jeśli nie będzie zastrzeżeń do projektu, Wykonawca wystąpi do Starosty Powiatu Brodnickiego i dokona zgłoszenia robót nie później, jak w ciągu 10 dni od daty otrzymania od wykonawcy projektu budowlanego – z zastrzeżeniem, że termin ten może być w uzasadnionym przypadku wydłużony.

Obiekty budowlany i urządzenia należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami normami i zasadami wiedzy technicznej na dzień sporządzenia projektu.

2.1.1.2. Wymagania dotyczące operatu wodnoprawnego

Operat wodnoprawny musi spełniać wymagania obowiązującej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029) o ile zachodzi konieczność jego sporządzenia wynikająca z charakteru inwestycji.

2.1.1.3. Wymagania dotyczące projektu budowlanego

Projekt budowlany musi spełniać wymagania obowiązującego prawa – w szczególności rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. nr 1679). Projekt musi zawierać usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną oraz granice podziału nieruchomości przewidzianych do przejęcia pod drogę o ile będzie zachodziła taka konieczność.

2.1.1.4. Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysu

Kosztorys powinien być sporządzony dla każdej branży oddzielnie i każdy kosztorys powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem (lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis) oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót drogowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Kosztorys musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458).

2.1.1.5. Wymagania dotyczące szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót

Szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót należy opracować na cały zakres robót przewidziany w projekcie. Specyfikacje muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458).

- należy je opracować jako ogólnie stosowane dziesięciopunktowe,
- mają podawać informacje pominięte w dokumentacji projektowej, a wpływające na jakość robót,
- mają wskazywać na ściśle określoną technologię wykonawstwa,
- mają zapewniać uzyskanie właściwych parametrów jakościowych, określonych w dokumentacji

projektowej i specyfikacji, co oznacza, że w należy w nich zamieścić wymagania niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów oraz oceny prawidłowości wykonania robót i wyrobów,

- mają zawierać wszystkie wymagania zawarte w Programie Funkcjonalno – Użytkowym,
- tekst specyfikacji ma uwzględniać wymagania norm i przepisów:
 - związanych z tematem ST,
 - wymienionych w PFU,
 - powołanych przez projektanta w dokumentacji projektowej,
 - przepisów nadrzędnych.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne należy opracować na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych opracowanych i rozprowadzanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa.

2.1.1.6. Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzyskania uzgodnień i zatwierdzenia:

- projektu stałej organizacji ruchu,
- projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Projekt stałej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. poz. 784) W projekcie należy uwzględnić zastosowanie znaków pionowych odbłaskowych z folią II generacji.

2.1.2. Architektura

Chodniki – dojścia do posesji i chodnik w ciągu ul. Nagietkowej należy wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze szarym. Nawierzchnię zjazdów należy wyodrębnić, stosując kostkę betonową w innym kolorze, niż kolor nawierzchni chodnika – wstępnie określa się w kolorze czerwonym.

2.1.3. Konstrukcja

2.1.3.1. Jezdnia i zjazdy

Należy zaprojektować konstrukcję jezdni dla kategorii obciążenia ruchem KR1 – KR2.

- konstrukcja musi spełniać warunek mrozoodporności;
- wykonanie koryta w ciągu dróg gminnych na gł. 0,4 ÷ 0,5 m;

- mechaniczne wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża w korycie;
- ustawienie krawężników 15x22 cm, oporników 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku – gr. 15 cm po zagęszczeniu;
- wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu klasy C8/10MPa – gr. 20 cm po zagęszczeniu;
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4 cm;
- wykonanie pobocza za krawężnikiem z kruszywa 0/31,5 mm łamanego C_{50/30} gr. 15 cm po zagęszczeniu o szerokości 0,50 m,
- Wykonanie humusowania gr. 5 cm i obsiania trawą terenu za poboczem do granicy pasa drogowego,

Jezdnię na całej długości należy ująć w krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm.

Zjazdy od strony posesji należy ograniczyć opornikiem betonowy 12x25 cm.

Krawężniki, oporniki należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

2.1.3.2. Dojścia do posesji

Chodniki należy zaprojektować i wykonać o następującej konstrukcji:

- wykonanie koryta na gł. 0,35 ÷ 0,4 m;
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku – gr. 15 cm po zagęszczeniu;
- wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu klasy C8/10MPa – gr. 10 cm po zagęszczeniu;
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4 cm;

Dojścia do furtek na całej długości należy ująć w obrzeża betonowe 8x30 cm.

Obrzeża należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

2.1.4. Instalacje

2.1.4.1. Obiekty inżynierskie

Nie przewiduje się w ramach operacji budowy obiektów inżynierskich.

2.1.4.2. Odwodnienie

W związku z przebudową dróg gminnych należy wykonać zbiornik odparowująco – infiltrujący wód opadowych. Wielkość zbiornika należy ustalić na podstawie wielkości zlewni, z której będzie zbierał wody opadowo – roztopowe. Lokalizację zbiornika należy ustalić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego. Wstępnie założono zbiornik o

pojemności ok 180,00 m³. Zaprojektowany zbiorniki chłonno - odparowujące należy zabezpieczyć przed dostępem poprzez jego ogrodzenie siatką na słupkach o wysokości 1,23 m oraz umieszczenie tablicy ostrzegawczej o treści. **„Zbiornik wód opadowych Zakaz wstępu”** Skarpy i dno zbiorników należy zabezpieczyć płytami ażurowymi typu MEBA 40x60x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm.

Kanalizację deszczową należy zaprojektować i wykonać w następującej konstrukcji:

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni o charakterze ciągu pieszo - jezdniowego poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny do projektowanych wpustów ulicznych 60x40 cm. Zaprojektowane wpusty uliczne ze studzienkami o średnicy 0,50 m. Wpusty połączone przykanalikami o średnicy 160 mm z projektowanymi studniami i włączone do istniejącej studni śr. 1200 mm o rzędnych 144,94/142,45 mnpm. Rury kolektor o śr. 250 ÷ 300 mm rury kolektora i zastosowane do przyłączenia wpustów klasy S, SRD34 z tworzywa PVC-U, o sztywności obwodowej min. SN ≥8 kN/m², (typ ciężki) ze ścianką litą.

Włączenia do studni należy wykonać przy użyciu kształtki przejściowej producenta rur z wewnętrzną uszczelką, zachowując elastyczność uszczelnienia na styku betonowej ściany studni i rury. Otwory należy wykonać wiertnicą. **Zabronione jest wykonywanie otworu w studniach rewizyjnych.**

Wpusty deszczowe należy montować na betonowych, prefabrykowanych studzienkach ściekowych o średnicy 500 mm z betonu klasy B45. Studzienki ściekowe z osadnikiem o głębokości min. 500 mm. Dolne części studzienek jako monolityczne. W elemencie przyłączeniowym montować fabrycznie przejście szczelne dla przykanalików. Stosować wpusty uliczne z uchylnym zatrzaskowym rusztem z rygłem wykonane z żeliwa szarego o min. wymiarze 400x600 mm bez uszczelek. Skrzynka żeliwna klasy D400 oparta na pierścieniu odciażającym.

Podstawowe parametry projektowanych elementów kanalizacji:

- ruszty na wpustach wykonać jako typowe - formy płaskiej min. kl. D 400;
- włazy wykonać z zawiesiem, ryglowane lub zatrzaskowe bez możliwości wyjęcia korpusu, bez uszczelek wygłuszających z żeliwa szarego z pokrywą z wypełnieniem betonowym bez wentylacji;
- przy ustawianiu wpustów ulicznych oraz studni rewizyjnych zlokalizowanych w jezdni należy zamontować pierścień odciażający;
- dennice studni rewizyjnych i studzienek wpustów ulicznych wykonane jako żelbetowe monolityczne,

- studnie pod wpustami o średnicy 500 mm, żelbetowe z betonu B 45, studzienki z osadnikiem o głębokości min. 50 cm;
- wpusty uliczne połączone przykanalikami z tworzywa o śr. 160 z projektowaną studnią kanalizacyjną;
- włączenie przykanalika do studni wykonać przy użyciu kształtki przejściowej producenta rur z wewnętrzną uszczelką zachowując uszczelnienia na styku betonowej ściany studni i rury;
- otwory w istniejących i projektowanych studniach kanalizacji deszczowej wykonać przy pomocy otwornicy, **nie dopuszcza się wykuvania otworu**;
- projektowane odcinki przykanalików deszczowych od wpustów ulicznych do studni rewizyjnych wykonać z rur gładkościennych kielichowych z tworzywa klasy S ze ścianką litą o sztywności SN 8 i $\phi 160 \times 4,7$ mm; rury należy układać na podsypce z materiałów sypkich o gr. 20 cm ze spadkiem 1÷3%;
- studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych $\phi 1200$ mm z włazem typu ciężkiego klasy D400 dla studni zlokalizowanych w jezdni i C250 dla studni poza jezdnią;
- studzienki wpustów oraz studnie rewizyjne zabezpieczyć przed korozją poprzez izolacje izoplastem R+B lub innym środkiem o podobnych właściwościach dopuszczonym do powszechnego stosowania w budownictwie;
- kolektor między studniami wykonać z rur gładkościennych kielichowych z tworzywa klasy S o sztywności min. SN 8 i $\phi 250 \times 7,3$ mm; rury należy układać na podsypce z materiałów sypkich o gr. 20 cm ze spadkami podanymi na profilu podłużnym kanalizacji;
- połączenie rur należy wykonać za pomocą uszczelki umieszczonej w kielichu rury poprzez wcisk bosego końca rury. Montaż rury należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji montażu producenta;
- Po wykonaniu kanalizacji deszczowej dokonać odbioru technicznego sieci przy udziale przedstawiciela Zamawiającego.

2.1.4.3. Oświetlenie

W związku z przebudową dróg gminnych nie projektuje się zmian w istniejącym oświetleniu ulicznym.

2.1.4.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym

Droga jest zlokalizowana na obszarze, gdzie wykonana jest infrastruktura techniczna, to jest wodociąg, linie i kable energetyczne średniego i niskiego napięcia,

sieć teletechniczna oraz kanalizacja sanitarna.

Projektowana przebudowa dróg wymaga budowy nowej infrastruktury technicznej w postaci wpustów kanalizacji deszczowej odprowadzających wody opadowe do zbiornika. Ze względu jednak na możliwą kolizję istniejącej infrastruktury z przebudowami dróg, wymagana jest także regulacja wysokościowa zasuw, pokryw studni i studzienek, zaworów itp.

2.1.5. Wykończenia

2.1.5.1. Wymagania dotyczące robót budowlanych

Na etapie projektowania oraz wykonania robót Wykonawca uwzględni:

- zakończenie jezdni drogi należy wykonać przez ustawienie oporników betonowych 12x25 cm ustawionych w poziomie jezdni.
- na etapie projektowania należy zaplanować korektę spadków podłużnych jezdni w celu ich złączenia poprzez ścięcie wierzchołków (górek) i wyniesienia zaniżeń (dołków).
- sytuowanie zjazdów i dojazdów do posesji należy lokalizacyjnie dostosować do istniejących.

2.1.5.2. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej

Wykonawca najpóźniej w dniu odbioru przekaże Zamawiającemu:

- wyniki badań wbudowanych materiałów (kruszywo, kostka betonowa, krawężniki, oporniki obrzeża itp.),
- atesty i certyfikaty wbudowanych towarów i prefabrykatów (krawężniki, obrzeża, kostka itp.),
- wyniki pomiarów zagęszczenia warstw konstrukcyjnych i nośności podłoża,
- wyniki pomiarów równości nawierzchni,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

2.1.6.1. Wymagania dotyczące parametrów i lokalizacji zadania

Należy zaprojektować i wykonać jezdnię dróg gminnych osiedlowych o przekroju ulicznym szer. 5,50 m.

Zjazdy do posesji o szerokości 5,00 m ze skosami od strony jezdni 1:1,5.

Dojścia do furtek projektować o szerokości 1,50 m.

Operacja ma być wykonana na działkach położonych w obrębie geodezyjnym:

- 0007 Karbowo nr: 442/19 – główny ciąg drogi gminnej,
- 0007 Karbowo nr: 442/16 – główny ciąg drogi gminnej,
- 0007 Karbowo nr: 443/11 – główny ciąg drogi gminnej,
- 0007 Karbowo nr: 443/12 – główny ciąg drogi gminnej,
- 0007 Karbowo nr: 443/28 – główny ciąg drogi gminnej,

2.1.6.2. Geometria drogi

Geometria drogi w planie (oś drogi) powinna przebiegać w miarę możliwości środkiem pasa drogowego, by możliwe było zachowania istniejącej osi jezdni. Niweletę drogi należy dostosować do stanu istniejącego – ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagospodarowanie istniejących wzdłuż drogi posesji. Na etapie projektowania należy zaplanować korektę spadków podłużnych jezdni w celu ich złagodzenia poprzez ścięcie wierzchołków (górek) i wyniesienia zaniżeń (dołków). Korekt należy wykonać kruszywem naturalnym przepuszczalnym dla wody.

Sytuowanie zjazdów i dojazdów do posesji należy lokalizacyjnie dostosować do istniejących bram i furtek.

2.2. Szczegółowy opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

2.2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Realizacja operacji w opisanym wyżej zakresie wpłynie na poprawę następujących wskaźników:

- zmniejszenie hałasu,
- zmniejszenie zapylenia,
- skrócenie czasu przejazdu do istniejącej zabudowy,
- skrócenie czasu przejazdu do obiektów użyteczności publicznej,
- podniesienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- poprawa komfortu i jakości życia mieszkańców,
- skrócenie czasu przejazdu i podniesienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym poprzez poprawę stanu nawierzchni i oznakowanie oraz utwardzenie pętli autobusowej,
- podniesienie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez wprowadzenie oznakowania pionowego,

2.2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych wykonawca zawrze w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwanych dalej ST) dla wszystkich robót i urządzeń. Specyfikacje techniczne ST mają być ściśle powiązane z Dokumentami Wykonawcy i spełniać wymagania PFU.

III CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Nie dotyczy.

3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Działki nr 442/19, 442/16, 443/11, 443/12, 443/28 – obręb 0007 Karbowo stanowią własność Gminy Brodnica.

W załączniku do PF-U jest oświadczenie Wójta Gminy Brodnica o prawie dysponowania ww. nieruchomościami na cele budowlane.

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

- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645, 760, 1193, 1688)
- ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 162, 1890, 2029),
- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977, 1506, 1597, 1688, 1890, 2029) i przepisów wykonawczych,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645, 760, 1193, 1688) i przepisów wykonawczych,
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1047, 919, 1053, 1088, 1123, 1193, 1234, 1394, 1720, 1723, 2029.) i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605, 1720) i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 3 października 2008 O udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506, 1688, 1719, 1890, 1906, 2029),
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz.

- 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029) i przepisów wykonawczych i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 537, 1688)
 - ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 344, 1113, 1463, 1506, 1688, 1762, 1906, 2029),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);
 - rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. nr 1679);
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. nr 25, poz. 133);
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463)
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 1170)
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o pozwolenie na budowę (Dz. U. z 2021 r. poz. 410)
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych

określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458),

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 Kwietnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311).

3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

3.4.1. Kopia mapy zasadniczej

W załączniku nr 1 do Programu Funkcjonalno – Użytkowego

3.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Na obecnym etapie nie dotyczy. Badania takie wykona wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienie, ponieważ będzie on zobowiązany do wykonania badań przed opracowaniem projektu budowlanego.

3.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Nie dotyczy – teren nie jest położony na terenach objętych ochroną konserwatorską.

3.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Na obecnym etapie nie dotyczy. Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienia, będzie zobowiązany do wykonania inwentaryzacji drzew do wycinki przed opracowaniem projektu budowlanego. Na terenie objętym operacją nie przewiduje się zmiany w zakresie zieleni – wycinka drzew, krzewów. Rekultywacja terenu i obsianie trawą po przebudowie drogi.

3.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy.

3.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie

Znajduje się na mapie sytuacyjno – wysokościowej, która stanowi załącznik nr 1 do Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Na obecnym etapie nie dotyczy – ewentualne warunki i uzgodnienia uzyskane w późniejszym czasie, mogą zawierać zapisy o konieczności przebudowy istniejącej

infrastruktury. Jeżeli zajdzie taka konieczność to Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu zgodnie z zapisami ppkt.2.1.1.1 niniejszego PFU i wykonania przebudowy zgodnie z warunkami zawartymi w dokumentacji i umowie z Zamawiającym.

3.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury technicznej

Na obecnym etapie nie dotyczy – ewentualne zgody będą uzyskane w późniejszym czasie, to jest po opracowaniu projektu i zobowiązany jest je uzyskać Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienie.

3.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:


Na obecnym etapie nie ustala się. Ewentualne wytyczne zostaną określone po opracowaniu mapy do celów projektowych i będą przekazane Wykonawcy, któremu zostanie udzielone zamówienie.

IV. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE ROBÓT DO WYKONANIA

1.p.	wyszczególnienie zakresu rzeczowego	jedn. miary	ilość (liczba)
1	2	3	4
1	Roboty pomiarowe	km	0,63
2	Urządzenia		
2.1.	Kolektor kanalizacji deszczowej śr. 160mm	m	28
2.2.	Kolektor kanalizacji deszczowej śr. 250mm	m	20
2.3.	Wpusty i studzienki śr. 500mm	szt.	4
2.4.	Studnie rewizyjne śr. 1200mm	szt.	2
2.5.	Wykop mas ziemnych pod zbiornik	m ³	200,00
2.6.	Ogrodzenie zbiornika wys. 1,23m	mb	100,00
2.7.	Furtka	szt.	1
2.8.	Tablica ostrzegawcza	szt.	1
3	Jezdnia		
3.1.	Korytowanie na gł. 0,4-0,5 m	m ²	3700,00
3.2.	Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm	m ²	3700,0
3.3.	Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 MPa gr. 20 cm	m ²	3542,40
3.4.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm - kolor szary	m ²	3542,40
4	Zjazdy		
4.1.	Korytowanie na gł. 0,4-0,5 m	m ²	265,50
4.2.	Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm	m ²	265,50
4.3.	Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 MPa gr. 20 cm	m ²	252,80
4.4.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm - kolor czerwony	m ²	252,80
5	Dojścia do furtki - chodnik		
5.1.	Korytowanie na gł. 0,35-0,40m	m ²	23,30
5.2.	Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm	m ²	23,30
5.3.	Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 MPa gr. 10 cm	m ²	22,20
5.4.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm - kolor szary	m ²	22,20
6	Elementy ulic		

6.1.	krawężniki betonowy najazdowy 15x22cm	m	1342,00
6.2.	oporniki betonowy 12x25cm	m	177,00
6.3.	obrzeże betonowe 8x30cm		45,50
6.4.	Umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40x8 cm	m ²	180,00
7	tablice znaków drogowych	szt.	12
8	słupki do znaków	szt.	10
9	Pobocze z kruszywa łamanego szer. 0,50m	m ²	671,00
10	trawnik wraz z humusowaniem gr. 5 cm	m ²	1775,00



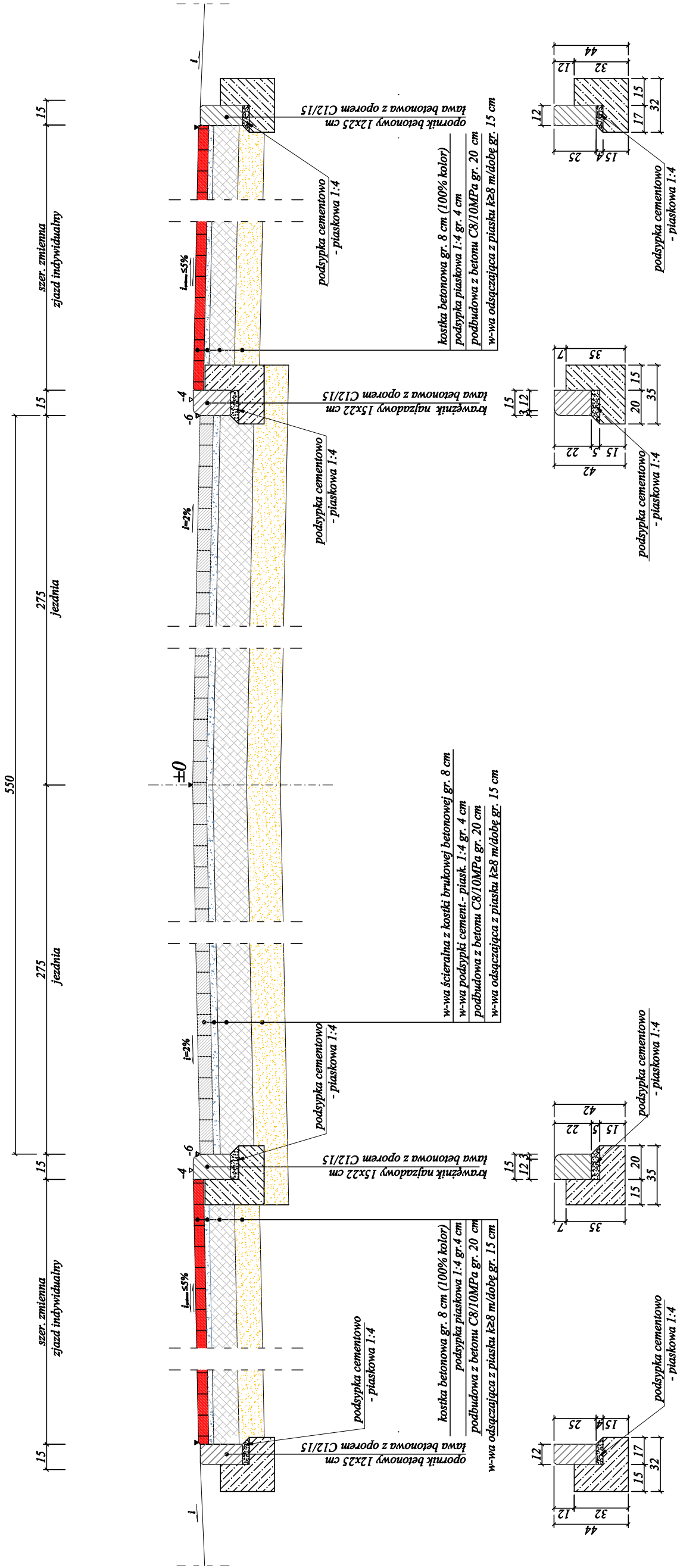
PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" ROGA OWU 		Rafał Wrzosek 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR: GMINA BRODNICA UL. MAZURSKA 13 87-300 BRODNICA	OBJEKT: Przebudowa dróg gminnych osiedlowych w msc. Karbowo	LOKALIZACJA INWESTYCJI: Karbowa, gm. Brodnica dz. nr 442/16, 442/18, 443/1, 443/2, 443/28 - drogę 0007 Karbowo	
Program funkcjonalno - użytkowy Plan orientacyjny		FAZA P.B.	1
BRANŻA	Drogowa		SKALA 1:5000
FUNKCJA	linij i rozmiarów	Numer uprawnień	DATA PODPS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM0049/PN/001/12 WAM0027/POK/12	
		03.2024 r.	

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH OSIEDLOWYCH

Przekrój przez jezdnię i zjazdu zwykłe

SKALA 1:25

[wymiary w cm]

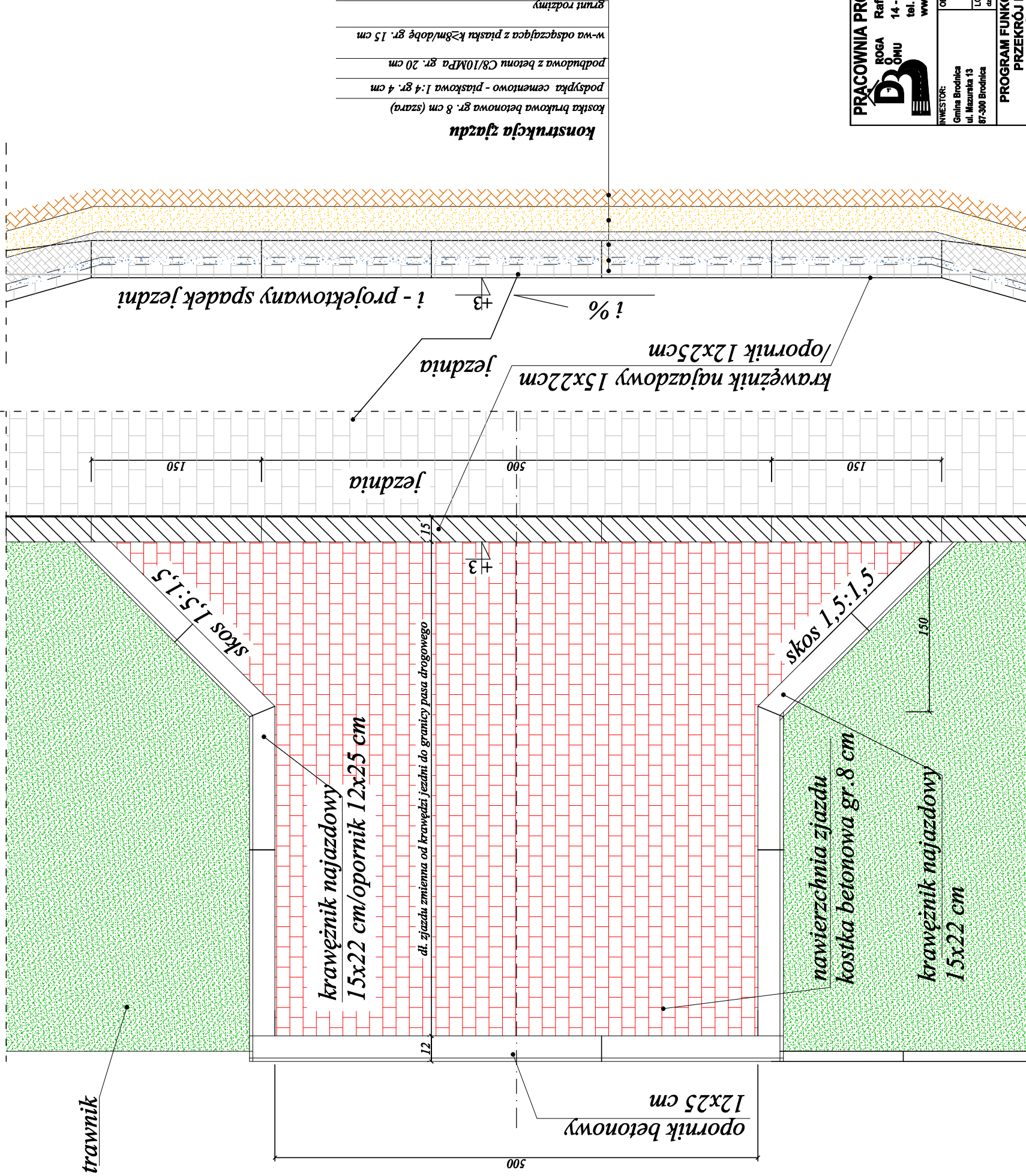



Spadek poprzeczny jezdni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" ROGA Rafał Wrzosek OŚOMU 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		INWESTOR: Gmina Brodnica ul. Mazurka 13 87-300 Brodnica		LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. nr 442/1b, 442/1b, 443/11, 443/12 - etap 0027 Karbowo	
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ JEZDNIĘ I ZJAZD ZWYKŁY		FAZA NR. RYS.		P.B. 3.2	
BRANŻA		SKALA		1:25	
FUNKCJA		IMIE NAZWISKO		NR. EWD. LIPRAW.	
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wrzosek		DATA	
		WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/PWOK/12		PODPIS	
				2023.09.12	

Rzut z góry i przekrój przez zjazd zwykły

[wymiary w cm]



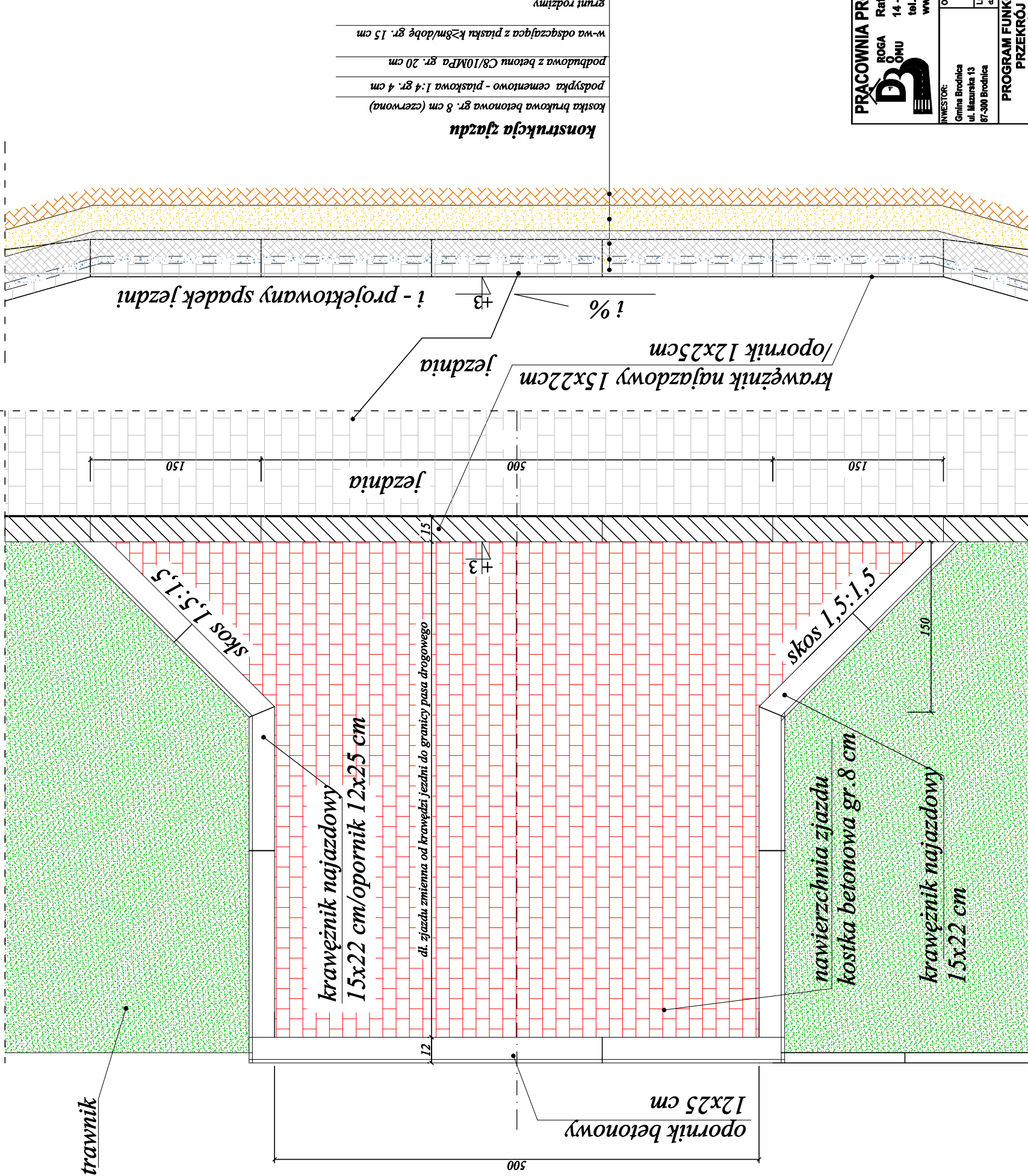
		PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" Rafał Wrzosek 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR: Gmina Brodica ul. Mazurka 13 07-500 Brodica	OBIEKT: Przebudowa dróg gminnych ośleciowych w msc. Karbowo LOKALIZACJA: INWESTYCJA: dz. nr 442/19, 442/18, 443/11, 443/29, 443/28 - objęty 0007/ Karbowo		
	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY I RZUT Z GÓRY ZJAZDU ZWYKŁEGO		
BRANŻA	Drogonia		SKALA 1:25
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR EWID. UPRAW.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek		24.06.2024 r.
		WAM/0049/PWOD/12	
		WAM/0027/POOK/12	

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH OSIEDLOWYCH

Rzut z góry i przekrój przez zjazd zwykły

SKALA 1:25

[wymiary w cm]



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" ROGA Rafał Wrzosek 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		INWESTOR: Gmina Brodnica ul. Mazurka 13 87-300 Brodnica		OBIEKT: Przebudowa dróg gminnych osiedlowych w msc. Karbowo		LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 442/18, 442/19, 443/11, 443/12, 443/25 - ojeżdż. 0037 Karbowo	
PROGRAM FUNKCYJONALNO-UŻYTKOWY PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY I RZUT Z GÓRY ZJAZDU ZWYKŁEGO		FAZA NR.RYS.		P.B. NR.RYS.		SKALA	
BRANŻA		Drogowa		SKALA		1:25	
FUNKCJA		IMIĘ NAZWISKO		NR.EMD.UPIRAW		DATA	
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wrzosek		WAM/0049/PWOD/12		POPIS	
				WAM/0027/POOK/12			



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-HTL-U3L-MUS *

Pan Rafał Andrzej Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/12
adres zamieszkania ul. Lipowy Dwór 23 B, 14-200 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-18 roku przez:

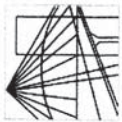
Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje

Panu **RAFAŁOWI ANDRZEJOWI WRZOSEK**
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 20 sierpnia 1977 r. w Nowym Mieście Lubawskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0049/PW/OD/12

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Rafał Andrzej Wrzosek upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w specjalności drogowej bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Rafał Andrzej Wrzosek
14-202 Iława, ul. M.C. Skłodowskiej 2B/27
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.