Temat:	**Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 2020B na odcinku Zaręby-Kramki – Zaręby-Grzymały (granica województwa)**	
Branża:	**wielobranżowe**	
Wykonawca:	**NPI DAMIAN MIELNIK UL. TEATRALNA 4/1 11-600 WĘGORZEWO**	
Inwestor:	**POWIAT ZAMBROWSKI UL. FABRYCZNA 3 18-300 ZAMBRÓW**	
Nazwa opracowania:	**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**	
Numery działek:	**Wg. wykazu na str. 2-4**	
KODY CPV	**Wg. wykazu na str. 5**	
Opracował:		
Branża drogowa: mgr inż. Małgorzata Szulc	Nr uprawnień WAM/0132/POOD/18	Podpis
Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI, XXVIII	Data: kwiecień 2025 r.	Numer egz.

Załącznik do strony tytułowej

Działki pasa drogowego drogi powiatowej:

Lp.	Nr działki	Identyfikator działki
201405_2 Zambrów, obręb 0065 Zaręby Grzymały		
1	122	201405_2.0065.122
201405_2 Zambrów, obręb 0066 Zaręby Kramki		
2	177/1	201405_2.0066.177/1
3	173	201405_2.0066.173
4	167	201405_2.0066.167
5	116/1	201405_2.0066.116/1

Działki pasa drogowego dróg gminnych:

Lp.	Nr działki	Identyfikator działki
201405_2 Zambrów, obręb 0066 Zaręby Kramki		
1	104/5	201405_2.0066.104/5
2	104/1	201405_2.0066.104/1
3	117	201405_2.0066.117
4	118/3	201405_2.0066.118/3
5	132/1	201405_2.0066.132/1
6	174	201405_2.0066.174

Działki przewidziane do przejęcia pod pas drogowy drogi powiatowej:

Lp.	Nr działki	Identyfikator działki
201405_2 Zambrów, obręb 0066 Zaręby Kramki		
1	91	201405_2.0066.91

Działki przeznaczone do podziału:

Lp.	Nr działki	Identyfikator działki
201405_2 Zambrów, obręb 0065 Zaręby Grzymały		
1	1	201405_2.0065.1
2	2	201405_2.0065.2
3	3	201405_2.0065.2
4	30	201405_2.0065.30
5	127	201405_2.0065.127
6	4	201405_2.0065.4
7	35	201405_2.0065.35
8	36/1	201405_2.0065.36/1
9	123	201405_2.0065.123
10	56	201405_2.0065.56
11	57	201405_2.0065.57
12	58	201405_2.0065.58
13	59	201405_2.0065.59

14	60	201405_2.0065.60
15	61	201405_2.0065.61
16	8/1	201405_2.0065.8/1
17	10/2	201405_2.0065.10/2
18	11	201405_2.0065.11
19	12	201405_2.0065.12
20	63	201405_2.0065.63
21	64	201405_2.0065.64
22	65	201405_2.0065.65
23	66	201405_2.0065.66
24	67	201405_2.0065.67
25	128	201405_2.0065.128
26	24	201405_2.0065.24
27	25	201405_2.0065.25
28	26	201405_2.0065.26
201405_2 Zambrów, obręb 0013 Goski Duże		
29	16/1	201405_2.0013.16/1
30	16/4	201405_2.0013.164
31	17	201405_2.0013.17
32	18	201405_2.0013.18
201405_2 Zambrów, obręb 0066 Zaręby Kramki		
33	61	201405_2.0066.61
34	62	201405_2.0066.62
35	64/2	201405_2.0066.64/2
36	66	201405_2.0066.66
37	69	201405_2.0066.69
38	70	201405_2.0066.70
39	71/1	201405_2.0066.71/1
40	71/2	201405_2.0066.71/2
41	72/2	201405_2.0066.72/2
42	72/1	201405_2.0066.72/1
43	73/1	201405_2.0066.73/1
44	73/2	201405_2.0066.73/2
45	178	201405_2.0066.178
46	76	201405_2.0066.76
47	90	201405_2.0066.90
48	177/2	201405_2.0066.177/2
49	92	201405_2.0066.92
50	93	201405_2.0066.93
51	94	201405_2.0066.94
52	95	201405_2.0066.95
53	96	201405_2.0066.96
54	97	201405_2.0066.97
55	98	201405_2.0066.98
56	99	201405_2.0066.99
57	100	201405_2.0066.100
58	101	201405_2.0066.101
59	102	201405_2.0066.102

60	103/1	201405_2.0066.103/1
61	103/2	201405_2.0066.103/2
62	104/8	201405_2.0066.104/8
63	104/6	201405_2.0066.104/6
64	77	201405_2.0066.77
65	78	201405_2.0066.78
66	79	201405_2.0066.79
67	80/1	201405_2.0066.80/1
68	80/2	201405_2.0066.80/2
69	81	201405_2.0066.81
70	82	201405_2.0066.82
71	83	201405_2.0066.83
72	84	201405_2.0066.84
73	85	201405_2.0066.85
74	86	201405_2.0066.86
75	87/2	201405_2.0066.87/2
76	88	201405_2.0066.88
77	89/1	201405_2.0066.89/1
78	170	201405_2.0066.170
79	105	201405_2.0066.105
80	109	201405_2.0066.109
81	110	201405_2.0066.110
82	166	201405_2.0066.166
83	114	201405_2.0066.114
84	115	201405_2.0066.115
85	118/4	201405_2.0066.118/4
86	119/1	201405_2.0066.119/1
87	119/2	201405_2.0066.119/2
88	120	201405_2.0066.120
89	121	201405_2.0066.121
90	122	201405_2.0066.122
91	123	201405_2.0066.123
92	124	201405_2.0066.124

Załącznik do strony tytułowej

Kody CPV:	Grupa 71300000-1 Usługi inżynieryjne 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 71330000-0 Różne usługi inżynieryjne Grupa 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych Grupa 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii telekomunikacyjnych 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic, ścieżek ruchu pieszego 45232451-8 - Roboty odwadniające i nawierzchniowe

I OŚWIADCZENIE

1. Oświadczam, że dokumentacja pod nazwą:

„Program funkcjonalno-użytkowy przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 2020B na odcinku Zaręby-Kramki – Zaręby-Grzymały (granica województwa)”

Wykonana jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna, biorąc pod uwagę cel jakiemu ma służyć.

2. Oświadczam, że zapis cyfrowy jest zgodny z dokumentacją w wersji papierowej

Projektant branży drogowej	mgr inż. Małgorzata Szulc upr. nr WAM/0132/POOD/18

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

I OŚWIADCZENIE 6

II CZĘŚĆ OPISOWA 9

Wstęp 9

A. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 9

1 Dane wyjściowe 9

1.1 Podstawa opracowania 9
1.2 Materiały wyjściowe 9
1.3 Ogólny opis przedmiotu zamówienia 9

2 Opis stanu istniejącego 10

2.1 Podłoże gruntowe i geotechniczne warunki posadowienia 10

3 Stan projektowany 11

3.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych 11
3.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 12
3.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe 14
3.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe 14
3.4.1 Konstrukcja nawierzchni 15
3.4.2 Inwentaryzacja zieleni 16
3.4.3 Odwodnienie 17
3.4.4 Przebudowa kolizji z siecią wodociągową 18
3.4.5 Kanał technologiczny 18
3.4.6 Zjazdy i skrzyżowania 19
3.4.7 Przebudowa kolizji z siecią teletechniczną 19
3.4.8 Przebudowa kolizji z siecią elektroenergetyczną 19
3.4.9 Oświetlenie 20
3.4.10 Organizacja ruchu 20
3.6 Uwagi dodatkowe 20
3.7 Decyzja środowiskowa 20
3.8 Dokumenty wykonawcy 20
Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy 21

B. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 22

1.1 Przygotowanie terenu budowy 22

1.2 Realizacja robót budowlanych 22

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót 23
Roboty ziemne 23
Roboty drogowe 23
Wymagania materiałowe 23

1.3 Roboty wykończeniowe i zagospodarowanie terenu 23

1.4 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót 24

III CZĘŚĆ INFORMACYJNA 26

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane 26

1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego drogownictwa i infrastruktury technicznej 26

2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych 27

ZAŁĄCZNIKI

1. Rysunki
   - PLAN ORIENTACYJNY - RYS. 1.0
   - PLAN SYTUACYJNY – RYS. 2.1 – 2.4
   - PROFIL PODŁUŻNY – RYS. 3.0
   - PRZEKRÓJ NORMALNY – RYS. 4.0

II CZĘŚĆ OPISOWA

Wstęp

Program funkcjonalno – użytkowy opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129).

Jego zadaniem są ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny na wykonanie prac projektowych i budowlanych i oddaniem drogi do użytkowania.

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie prac projektowych i robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno – użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, przygotowania oferty Wykonawcy i zawarcia Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

A. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1 Dane wyjściowe

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Zambrowskim, a firmą NPI Damian Mielnik.

1.2 Materiały wyjściowe

- Umowa zawarta pomiędzy Powiatem Zambrowskim, a NPI Damian Mielnik,
- Mapa zasadnicza,
- Wyniki badań gruntowo-wodnych,
- Inwentaryzacja obiektu budowlanego w terenie,
- Obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa drogowego i infrastruktury towarzyszącej.

1.3 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji technicznej dla zadania pn. „Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 2020B na odcinku Zaręby-Kramki – Zaręby-Grzymały (granica województwa)" wraz z wykonaniem robót budowlanych i oddaniem drogi do użytkowania.

Wykonanie dokumentacji projektowej zgodnej z zapisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454):

- projektu budowlanego (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny) lub materiałów do zgłoszenia robót budowlanych,
- projektu wykonawczego (jeśli będzie wymagany),
- projektu stałej organizacji ruchu,
- projektu czasowej organizacji ruchu,
- operatu wodnoprawnego,
- przedmiaru robót,

- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- karty informacyjnej przedsięwzięcia, wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno-prawnymi,
- innych tj. innych opracowań, projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami, koniecznych do należytego zrealizowania inwestycji.

Zamawiający przekazuje wraz z PFU projekt zagospodarowania terenu jako materiał niewiążący.

Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).

Roboty budowlane obejmują:
- wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanych projektów,
- oddanie drogi do użytkowania.

Inne:
- sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektanta.

2 Opis stanu istniejącego

Obszar pod planowane przedsięwzięcie znajduje się w południowo – wschodniej części powiatu Zambrowskiego pomiędzy miejscowościami Zaręby-Kramki i Zaręby-Grzymały. Droga powiatowa nr 2020B na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 3,2m – 4,6m w złym stanie technicznym. Na całym odcinku drogi odwodnienie odbywa się powierzchniowo do istniejących rowów lub na tereny przyległe. Droga powiatowa na przedmiotowym odcinku nie posiada chodników, a ruch pieszych odbywa się po poboczu drogi. W ciągu drogi zainwentaryzowano przepusty, które ze względu na stan techniczny wymagają przebudowy.

Poniżej przedstawiono opis stanu istniejącego. Obszar opracowania nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

1. Infrastruktura techniczna
   - Sieć wodociągowa
   - Sieć teletechniczna
   - Sieć elektroenergetyczna
2. Zieleń – planuje się wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym układem drogowym,
3. Zabytki - w obszarze objętym inwestycją nie występują zabytki objęte ochroną.
4. Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenie objętym ochroną środowiska.

2.1 Podłoże gruntowe i geotechniczne warunki posadowienia

W ramach opracowania Programu funkcjonalno – użytkowego wykonano 11 otworów geotechnicznych o głębokości 2,0m p. p. t.

Otwory zlokalizowane były w poboczu istniejącego korpusu drogowego. Wiercenia były wykonywane ręcznie.

Grunty opisano na podstawie polowych badań makroskopowych, na bieżąco określając parametry poszczególnych gruntów. Podczas prac starano się jak najdokładniej określić warunki gruntowo-wodne. Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonania badań tj. marzec 2025r. i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów.

Wierzchnią warstwę profili glebowych stanowią grunty humusowe piaszczyste o miąższości 0,1-0,4m. Poniżej występują głównie grunty gliniaste w stanie twardoplastycznym i plastycznym przewarstwione piaskami gliniastymi oraz piaskami drobnymi w stanie średnio zagęszczonym.

W otworach nr 1, 5, 6, 8, poziom wody gruntowej nie został nawiercony. W otworze nr 2 poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony na głębokości 1,9m p. p. t.. W otworach nr 3, 4, 9, poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony na głębokości 1,7m p. p. t.. W otworach nr 7 i 10 poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony na głębokości 1,2m p. p. t.. W otworze nr 11 poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony na głębokości 0,9m p. p. t. Lokalizację otworów geotechnicznych wskazano na planie sytuacyjnym.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo-wodne podłoże należy zakwalifikować do grupy nośności G4.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 463) ustalono I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego i stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne.

Jeżeli Wykonawca uzna przeprowadzone badania za niewystarczające, to w ramach opracowywania dokumentacji projektowej wykona dodatkowe badania geotechniczne podłoża gruntowego.

3 Stan projektowany

3.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

W ramach zadania przewiduje się rozbudowę z przebudową drogi powiatowej o łącznej długości około 2140mb. Odcinek objęty opracowaniem ma swój początek w km 0+000 na granicy województwa podlaskiego a koniec opracowania przyjęto w km 2+140.

Długość zadania jak również rodzaje i ilości robót są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością Powiatu Zambrowskiego oraz na działkach pozyskanych pod realizację inwestycji. Wykaz działek przedstawiono w załączniku do strony tytułowej na stronach 2-4.

Podstawowe parametry techniczne:

– klasa techniczna drogi	Z,
– dopuszczalny nacisk na oś	80kN
– kategoria obciążenia ruchem	KR2,
– prędkość projektowa	80 km/h,
– szerokość jezdni	6,0 m
– szerokość pasa ruchu	3,0 m
– spadek poprzeczny jezdni daszkowy	2,0 %
– szerokość pobocza	1,0 m
– spadek poprzeczny pobocza	8,0 %

W ramach kwoty umownej należy zaprojektować i wykonać:

- roboty przygotowawcze (w tym: roboty pomiarowe, tyczenie, obsługa geodezyjna inwestycji, usunięcie drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu, rozbiórki elementów dróg)
- roboty ziemne (wykonanie wykopów, nasypów i zasypek oraz przekopy kontrolne)
- wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne

- budowę nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego
- budowę chodników o łącznej długości około 540m
- budowę przejścia dla pieszych z wyspą dzielącą – 2 szt. (dodatkowo jedno przejście zwykłe bez wyspy)
- budowę oświetlenia przejścia dla pieszych – 3 szt.
- budowę wyspy dzielącej na jezdni wraz z odcięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości – 1 szt.
- budowę oznakowania aktywnego lub sygnalizacji ostrzegawczej na przejściu dla pieszych – 2 szt. (dodatkowo wymagane na wyspie dzielącej z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości)
- budowę przystanków autobusowych - 4 szt. (2 perony i 2 zatoki autobusowe)
- przebudowę istniejących skrzyżowań – 5 szt.
- wykonanie odwodnienia drogi w tym: przebudowa rowów drogowych i budowa kanalizacji deszczowej na odcinkach wskazanych na planie sytuacyjnym
- montaż oznakowania aktywnego lub sygnalizacji ostrzegawczej na przejściu dla pieszych – 2 szt.
- montaż radaru ze znakiem/tablicą zmiennej treści informującą o prędkości ruchu pojazdu – 1 szt.
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów wraz z przepustami pod zjazdami.
- rozbiórkę istniejących przepustów pod koroną drogi zgodnie z planem sytuacyjnym oraz budowę przepustów bądź kanalizacji deszczowej
- przebudowę urządzeń uzbrojenia terenu kolidujących z zadaniem tj. sieci teletechnicznej i sieci elektroenergetycznej
- wykonanie robót wykończeniowych
- budowę kanału technologicznego – jeżeli będzie wymagana
- oznakowanie drogi oraz wyposażenie w urządzenia BRD

Po zakończeniu robót należy wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi tymczasowe – wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę;

Należy dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych i wewnętrznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy.

3.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Planowane roboty związane z rozbudową i przebudową drogi mają zapewnić poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfortu poruszania się po drodze a także dostosować parametry drogi do standardów drogi powiatowej.

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.).

Wykonawca w ramach projektu budowlanego i wykonawczego jest zobowiązany uszczegółowić rozwiązania, które są opisane w niniejszym PFU, a także zaproponować inne niż w Programie jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści dla jakości, obniżenia kosztów lub poprawy walorów użytkowych wznoszonych obiektów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia lub odrzucenia takich zmian w początkowym okresie prac projektowych.

Na potrzeby realizacji projektu niezbędny jest podział działek przyległych do istniejącego pasa drogowego i uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.
Wykonawca zamówienia winien zapewnić sporządzenie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych przez osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych. Wykonawca zamówienia, w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego propozycje rozwiązań oraz uzyskane warunki przebudowy od właścicieli lub użytkowników urządzeń podziemnych lub nadziemnych, kolidujących z planowanymi robotami sporządzi niezbędną dokumentację projektową wraz ze wszystkimi wymaganymi decyzjami i uzgodnieniami. Dokumentacja projektowa będzie podstawą do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.
Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia i realizacji projektu czasowej organizacji ruchu na czas budowy, uzgodnionego z odpowiednimi władzami. Projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.
W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie.
Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej.
Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy.
Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Umowy.
Zmiany ilości lub parametrów opisanych w niniejszym PFU jakie mogą mieć miejsce w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Projektu Budowlanego nie będą powodowały zwiększenia Ceny Oferty. Wykonawca przy obliczaniu Ceny Oferty zobowiązany jest wziąć pod uwagę możliwość zwiększenia ilości robót oraz uwzględnić ryzyko z tym związane w Cenie Oferty.

Do obowiązków Wykonawcy należy również :
- Rozpoznanie warunków terenowych.
- Sporządzenie mapy do celów projektowych wraz z wykonaniem niezbędnych w tym zakresie prac geodezyjnych
- Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- Opracowanie operatu wodnoprawnego na budowę systemu odwodnienia drogi
- Wykonanie prac geotechnicznych (m.in. wyniki badań podłoża oraz ocena geotechnicznych warunków posadowienia w zakresie wynikającym z opracowanego przez Wykonawcę projektu zagospodarowania terenu – jeśli załączone badania okażą się niewystarczające).
- Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego, projektu zagospodarowania terenu, projektów technicznych, wykonawczych i przedstawienie ich do zaakceptowania Inspektorowi Nadzoru/Zamawiającemu.
- Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu wraz z uzyskaniem jego zatwierdzenia przez zarządzającego ruchem.
- Wykonanie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót i realizacja robót na podstawie zatwierdzonych Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót

- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- Opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Realizacja robót w oparciu o zatwierdzone projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- Prowadzenie obmiarów ilości realizowanych robót.
- Zapewnienie specjalistycznego nadzoru w zakresie likwidacji kolizji oraz ponoszenie wszelkich opłat związanych z wyłączeniami i przełączeniami mediów.
- Przygotowanie rozliczenia końcowego robót oraz sporządzenie Dokumentacji Powykonawczej w wersji papierowej i elektronicznej.
- Przekazanie zrealizowanych obiektów użytkownikom.
- Zawiadomienie właściwych organów o zakończeniu budowy obiektów budowlanych.
- Wznowienie i stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego.
- Odtworzenie lub wznowienie istniejącej osnowy geodezyjnej zniszczonej w wyniku działań Wykonawcy.
- Wykonawca przeniesie punkty poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej, podlegające ochronie prawnej, znajdujące się w projektowanym pasie drogowym, kolidujące z zakresem robót budowlanych poza zakres tych robót. Projekt odtworzenia lub wznowienia osnowy geodezyjnej zostanie przez Wykonawcę uzgodniony z właściwym Starostą Powiatowym.
- Inne działania nieujęte w ww. spisie a konieczne do skutecznego zaprojektowania, wybudowania wskazanych obiektów i oddania ich do użytkowania,
- Wykonawca zapewni sprawowanie stałego nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami zgodnie z wymogami Prawa budowlanego.

3.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- szerokość jezdni – 6,0m
- szerokość pasa ruchu – 3,0m
- szerokość pobocza – 1,0m
- promień wyokrąglenia łuków na zjazdach – 3,0-5,0m
- szerokość chodników – 2,0m

3.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zestawienie powierzchni:
Łącznie planuje się wykonanie:

- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni i skrzyżowań – około 13 439 m^2
- budowę zjazdów o nawierzchni bitumicznej – około 1012 m^2
- budowę zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej – około 625 m^2
- budowę chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej – około 913 m^2
- budowę zatok autobusowych o nawierzchni z kostki kamiennej – około 228 m^2
- budowę wysp o nawierzchni z betonowej kostki brukowej – około 80 m^2

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane powyżej są jedynie wartościami przybliżonymi, oraz nie stanowią całego asortymentu robót, mogą ulec zmianie po opracowaniu

dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.
Podany kilometraż jest kilometrażem projektowym. Osie przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.4.1 Konstrukcja nawierzchni

Dane wyjściowe:
- Kategoria ruchu – KR2
- Grupa nośności podłoża - G4

Konstrukcja nawierzchni jezdni:
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – 8cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niewiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ - 22cm ($E_2 \geq 130$MPa)
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 25% ($E_2 \geq 80$MPa) - 22cm
- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem - 24cm
- podłoże G4 ($E_2 \geq 25$MPa)

razem - 80 cm

Konstrukcja zjazdów o nawierzchni asfaltowej:
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - 22cm ($E_2 \geq 130$MPa)
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 25% ($E_2 \geq 80$MPa) - 22cm

razem - 53 cm

Konstrukcja zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej:
- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - 22cm ($E_2 \geq 130$MPa)
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 25% ($E_2 \geq 80$MPa) - 22cm

razem - 55 cm

Konstrukcja chodników z betonowej kostki brukowej:
- kostka betonowa - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa - 3cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ - 15cm

razem - 26cm

Konstrukcja zatoki autobusowej:

- nawierzchnia z kostki kamiennej grubości 15/17cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej z spoiwem hydraulicznym $C_{3/4}$ -20cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 25% (E_2 ≥ 80MPa) - 22cm
- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem - 24cm

razem - 86-88cm

Konstrukcja poboczy:

- pobocze z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ - 15cm

razem - 15cm

Dopuszcza się zmiany w zakresie w/w konstrukcji nawierzchni na etapie projektu po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PFU.
Przyjęte powyżej rozwiązania konstrukcji nawierzchni należy traktować jako koncepcyjne. Projekt wszystkich konstrukcji nawierzchni powinien uwzględniać wszelkie uzgodnienia, opinie, decyzje oraz powinien być uzgodniony z Zamawiającym.

3.4.2 Inwentaryzacja zieleni

Do wycinki przeznaczonych jest około 18 drzew oraz krzaki o łącznej powierzchni około 276m^2. Drzewa oraz obszary krzaków przeznaczone do wycinki zaznaczono na planie sytuacyjnym.

Numer oznaczenia na mapie	Nazwa gatunku	Ilość drzew [szt.]	Obwód pni drzew na wysokości 1.30m [cm]	Do wycinki/ Do pozostawienia
1	Zakrzaczenia	145m^2	-	do wycinki
2	Wierzba biała	1	300	do wycinki
3	Wierzba biała	1	120	do wycinki
4	Wierzba biała	1	113	do wycinki
5	Wierzba biała	1	290	do wycinki
6	Wierzba biała	1	420	do wycinki
7	Topola biała	1	40	do wycinki
8	Topola biała	1	91	do wycinki
9	Topola biała	1	80	do wycinki
10	Topola biała	1	96	do wycinki
11	Wierzba biała	1	380	do wycinki
12	Topola biała	1	86	do wycinki
13	Topola biała	1	215	do wycinki
14	Lipa drobnolistna	1	120	do wycinki
15	Topola biała	1	72	do wycinki
16	Topola biała	1	276	do wycinki
17	Zakrzaczenia	33 m^2	-	do wycinki
18	Brzoza brodawkowata	1	158	do wycinki
19	Brzoza brodawkowata	1	184	do wycinki

20	Zakrzaczenia	24 m^2	-	do wycinki
21	Zakrzaczenia	74 m^2	-	do wycinki
22	Dąb szypułkowy	1	90	do wycinki

Łączna ilość drzew do wycinki 18 szt.
Łączna powierzchnia zakrzaczeń 276 m^2

Do wycinki przeznaczono tylko i wyłącznie drzewa i krzaki, które kolidują z planowaną inwestycją i robotami drogowymi niezbędnymi do realizacji inwestycji.
Roboty związane z usunięciem drzew i krzaków obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów oraz uprzątnięcie terenu.
Teren pod budowę w pasie robót ziemnych, w miejscach dokopów powinien być oczyszczony z drzew.
Drzewa w okolicy pasa robót nie przeznaczona do usunięcia, muszą być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiedni urząd.

W przypadku gdy w pasie drogowym będą pozostawione drzewa, a będą prowadzone prace budowlane to drzewa te w czasie budowy należy chronić poprzez ochronę bryły korzeni drzew, a także pni przed uszkodzeniami mechanicznymi.
Bryłę korzeniowa drzew należy chronić poprzez ułożenie ażurowych płyt betonowych na ziemi posypanej korą. Płyty układamy na całej powierzchni ziemi pod koroną drzewa. Płyty zapobiegają ubijaniu gleby przez ciężkie pojazdy.
Pień należy obudować przy pomocy słomianych mat i desek do wys. 2m. Pień można także owinąć siatką ze sztucznego tworzywa. Pojedyncze młode pnie można zabezpieczyć płotem.

Roboty ziemne w rejonie drzew najlepiej prowadzić poza sezonem wegetacyjnym. Wykopy w otoczeniu drzew które pozostają (nie są przeznaczone do wycinki) w odległości 2 m od pnia, prowadzić ręcznie. Odkryte korzenie drzew, podczas robót ziemnych należy przyciąć, zabezpieczyć środkiem grzybobójczym, cieniować, zabezpieczyć przed obsychaniem, zasypać żyzną ziemią. Przy znacznym uszkodzeniu wykonać redukcję korony.
W rejonie korony drzewa nie należy magazynować materiałów budowlanych. W strefie 10m od drzewa nie należy magazynować cementu, lepiszczy, kruszyw, olejów oraz paliwa.
Drzewa podczas budowy powinny być systematycznie podlewane, ze względu na zaburzenie gospodarki wodnej w ich otoczeniu.
Wierzchnią warstwę gleby urodzajnej należy zabezpieczyć do czasu zakończenia budowy.

3.4.3 Odwodnienie

Odwodnienie drogi powiatowej odbywać się będzie jak dotychczas do przebudowanych rowów drogowych oraz do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projektowaną kanalizację deszczową należy wyposażyć w urządzenia do podczyszczania wody. Lokalizację projektowanej kanalizacji deszczowej wskazano na planie sytuacyjnym.
Łącznie planuje się wykonanie kanalizacji deszczowej:

- budowę wpustów – około 11szt.
- budowę studni rewizyjnych – około 15szt.

- budowę osadników przy wlocie do studni – około 7szt.
- budowę systemu podczyszczania ścieków wraz z wylotami – około 2 komplety
- budowę przykanalików – około 50mb
- budowę kanału deszczowej – około 470mb

W ramach zadania należy wykonać przebudowę istniejących przepustów pod koroną drogi oraz pod zjazdami. Podczas prac przy przepustach należy wykonać wymianę zasypki przepustu wraz z odpowiednim jej zagęszczeniem. Wlot i wylot przepustów pod drogą należy obrukować brukiem na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą. Lokalizację przepustów podlegających przebudowie wskazano na planie sytuacyjnym.
W przypadku konieczności, uzyskanie wymaganych decyzji administracyjnych, uzgodnień oraz uiszczenie opłat, w tym opłaty za uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego / dokonania skutecznego zgłoszenia wodnoprawnego, leży po stronie Wykonawcy.

3.4.4 Przebudowa kolizji z siecią wodociągową

Na etapie PFU nie przewiduje się przebudowy kolizji z siecią wodociągową.
Należy uwzględnić regulację wysokościową istniejących zasuw i studni.

3.4.5 Kanał technologiczny

Należy uwzględnić zaprojektowanie i budowę kanału technologicznego. Lokalizację projektowanego kanału technologicznego wskazano na planie sytuacyjnym. Na etapie PFU projektowany kanał technologiczny zostanie wykonany z jednej rur DVK110, jednej rur HDPE 40/3,7 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur w wersji KTu oraz z dwóch rur DVK110 (w jednej z nich zainstalowane będą 1 wiązka mikrorur i jedna rura HDPE 40) w wersji KTp. Kanał zostanie ułożony w ziemi, na głębokości zapewniającej minimalne przykrycie 0,7m. Skrzyżowania z innymi urządzeniami terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T. Do budowy zastosowane będą studnie SKR-1. Przejścia poprzeczne pod drogami wykonane zostaną metodą wykopu otwartego. Kable energetyczne krzyżujące się z projektowanym kanałem technologicznym zostaną zabezpieczone rurą dwudzielną.
Na całym przebiegu w połowie głębokości wykopu umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną umieszczoną bezpośrednio nad ciągiem kanału technologicznego o szerokości 200 i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny".
Do uszczelniania rur przewidziano zastosować uszczelki zapewniające mułoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem mułu do jej wnętrza w warunkach okresowego pojawienia się w kanalizacji wody gorącej o temperaturze ok. 85°C. Połączenia rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych lub obudów liniowych, przy czym należy zawsze dążyć do tego by odcinki bez złączy były jak najdłuższe. Rury HDPE 110/6,3 zaleca się łączenie poprzez zastosowanie odpowiednich złączek. Rury HDPE 40/3,7 (puste) oraz mikrokanalizacji należy w studni uszczelnić oraz połączyć przez zastosowanie specjalnych złączek do rur (złączki szczelne) o IP68 umożliwiające połączenie wewnątrz mikrorurek. Wejścia kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić. Wszystkie zastosowane mikrorurki powinny umożliwiać jednoznaczną identyfikację i rozróżnialność przez trwałe oznaczenie kolorystyczne (12 kolorów palety RAL zgodnych ze standardem IEC 60304), wymagany jest nadruk znaczników i

identyfikatorów co 1m na każdej mikrorurce wg jednolitego schematu: oznaczenie producenta, średnica zewnętrzna/wewnętrzna mikrorurki, data produkcji, nr linii produkcyjnej, marker długości. Do łączenia pojedynczych mikrorurek przewiduje się stosowanie złączek prostych, umożliwiających łatwe przedłużanie odcinków mikrorurek. W studniach krańcowych należy zastosować zaślepki mikrorurek do zamykania otwartych końców mikrorurek w celu zabezpieczenia przed wnikaniem niepożądanych substancji mogących utrudnić lub uniemożliwić późniejszą instalację mikrokabla. Zarówno złączki jak i zaślepki mikrorurek powinny być przystosowane do wielokrotnego użytku, wyposażone w klips blokujący, uniemożliwiający przypadkowe wypięcie. Ich obudowa powinna być przezroczysta w celu umożliwienia stwierdzenia obecności kabla. Studnie instalować po wykonaniu nowych krawężników jezdni obrzeży oraz po geodezyjnym wytyczeniu rzędnej pokrywy studzienki w oparciu o rzędną terenu podaną w projekcie drogowym. W każdej ze studni rozgałęźnych projektowanego kanału technologicznego należy na końcach rur osłonowych zastosować firmowe (dostosowane do typu rury) dławice czopowe (uszczelniacze).
Po realizacji budowy kanału, należy wykonać próby ciśnieniowe w celu sprawdzenia jego szczelności. W tym celu, należy badany ciąg rur napełnić sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok.100 kPa. Po upływie 24 godzin, należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym, spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa. Kable energetyczne oraz telekomunikacyjne krzyżujące się z projektowaną kanalizacją zostaną zabezpieczone rurami dwudzielnymi typu Arot - A110PS.
Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Łącznie planuje się wykonanie kanału technologicznego:
- budowę studni kanalizacyjnych – około 16szt.
- budowę kanału technologicznego – około 2132mb

3.4.6 Zjazdy i skrzyżowania

W celu realizacji obowiązku inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy istniejących zjazdów, które tego wymagają oraz budowę nowych zjazdów. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych. Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać przebudowę skrzyżowań z istniejącymi drogami.

3.4.7 Przebudowa kolizji z siecią teletechniczną

Przewiduje się przebudowę kolizji z siecią teletechniczną na długości około 305mb. Dodatkowo należy przewidzieć zabezpieczenie istniejącej sieci rurami osłonowymi w miejscach zjazdów, skrzyżowań z drogami i sieciami.

3.4.8 Przebudowa kolizji z siecią elektroenergetyczną

Przewiduje się przebudowę kolizji z siecią elektroenergetyczną w zakresie przestawienia istniejących słupów w ilości około 7szt. zgodnie z planem sytuacyjnym.

3.4.9 Oświetlenie

Przewiduje się wykonanie oświetlenia projektowanych przejść dla pieszych zgodnie z planem sytuacyjnym.
Łącznie planuje się wykonanie oświetlenia:

- budowę słupów oświetleniowych – około 6szt.
- budowę sieci elektroenergetycznej – około 205mb

3.4.10 Organizacja ruchu

Na etapie projektu budowlanego należy opracować projekty stałej i czasowej organizacji ruchu i uzyskać ich zatwierdzenie w organie zarządzającym ruchem.
Wzdłuż drogi powiatowej objętej opracowaniem należy mieścić urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 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 2019r. poz. 2311 z późn. zm.) oraz innymi obowiązującymi przepisami.
Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego i poziomego powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa a stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów w całym okresie przewidzianym gwarancją.
Wszystkie parametry techniczne oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny odpowiadać wymogom określonym we właściwych aktach prawnych. Wielkości i parametry techniczne znaków należy przyjąć w dostosowaniu do kategorii drogi, przy której będą umieszczone.
W ramach inwestycji należy uwzględnić montaż oznakowania aktywnego lub sygnalizacji ostrzegawczej na przejściu dla pieszych (2 szt.) oraz montaż radaru ze znakiem/tablicą zmiennej treści (aktywną) informującą o prędkości ruchu pojazdu (1 szt.)

3.6 Uwagi dodatkowe

Celem właściwego oszacowania ilości i zakresu robót na etapie sporządzania oferty na realizację zamówienia zaleca się przeprowadzić szczegółową wizję w terenie z własną inwentaryzacją, pomiarami i badaniami własnymi oraz zapisami programu funkcjonalno – użytkowego.
Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, iż rodzaj, zakres i ilość robót przedstawionych w przedmiotowym opracowaniu mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji technicznej.
Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenia zakresu robót stanowi ryzyko Wykonawcy i nie będą stanowić robót dodatkowych kontraktu.

3.7 Decyzja środowiskowa

Z uwagi na to, że przebudowywany odcinek ma 2140m długości, zachodzi konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

3.8 Dokumenty wykonawcy

W ramach Kwoty Umownej należy wykonać wszelkie opracowania, jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.
Należy przygotować materiały do wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz opracować operat wodnoprawny na budowę systemu odwodnienia drogi.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

- Aktualizację mapy sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych;
- Opinię geotechniczną/ dokumentację geologiczno - inżynierską (jeżeli będzie wymagana);
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami;
- Projekt budowlany wielobranżowy wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
- Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (jeżeli będzie wymagana);
- Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Wniosek o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz ze wszystkimi wymaganymi załącznikami oraz uzyskaniem prawomocnej decyzji;
- W razie konieczności prowadzenia robót poza istniejącym pasem drogowym Wykonawca uzyska prawo do dysponowania nieruchomością właścicieli/Zarządców terenu na wejście z robotami;
- Projekt wykonawczy wielobranżowy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
- Projekty organizacji ruchu na czas budowy;
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego;
- Przedmiary Robót;
- Programy Zapewnienia Jakości;
- Dokumentację powykonawczą wraz z mapą powykonawczą;
- Instrukcje eksploatacji i utrzymania;
- Dokumentacja formalno-prawna dla nabycia praw do korzystania z nieruchomości znajdujących się poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogi, a niezbędna do zrealizowania niniejszej inwestycji;

Powyższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania przez Wykonawcę innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy

Wszelkie elementy dokumentacji należy wykonać w liczbie egzemplarzy wymaganej przez Zamawiającego oraz niezbędnej ze względu na procedury administracyjne.
Wykonawca będzie współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności uczestniczyć w konsultacjach społecznych, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.
Wymagania w stosunku do wykonania Dokumentów Wykonawcy są określone w pozostałych częściach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.
W opracowywanych Dokumentach Wykonawca uwzględni w szczególności wymagania zawarte w przepisach prawa.
Każdy ww. komplet dokumentów sporządzony przez Wykonawcę należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji cyfrowej edytowalnej .doc, .xls, .dgn, .dwg . oraz w formacie plików pdf. Wykonawca przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, uzgodni z Inspektorem nadzoru / Zamawiającym sposób przeprowadzenia przeglądów i uzyska akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów. W szczególności Wykonawca uwzględni w harmonogramie prac

projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji procedury zatwierdzenia Projektu budowlanego oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjnie organy administracyjne.
Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie Dokumentów Wykonawcy objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach Ceny Oferty.

B. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby roboty związane z przebudową drogi miały trwałość określoną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).

1.1 Przygotowanie terenu budowy

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od budynków mieszkalnych, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.
Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie do którego Wykonawca na tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela lub użytkownika wieczystego.
Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.
Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.
Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.
Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
Miejsca składowania ziemi z wykopów, materiałów odzyskowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Materiały z rozbiórki takie jak humus, kruszywo, Wykonawca zutylizuje na swój koszt.

1.2 Realizacja robót budowlanych

Na podstawie opracowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego projektów wykonawczych i budowlanych należy zrealizować roboty budowlane zgodnie z zakresem rzeczowym i technologią wykonania określoną w tych projektach i specyfikacjach technicznych wykonania robót.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonania wykopów i nasypów powinien gwarantować ich stateczność. Wyznaczenie ewentualnego miejsca odkładów i koszty ewentualnej rekultywacji leżą po stronie Wykonawcy.
Roboty ziemne należy wykonywać w warunkach atmosferycznych nie powodujących pogorszenia stanu gruntów w podłożu posadowienia konstrukcji drogowych. W przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa utraty parametrów wytrzymałościowych gruntu (np. gruntów gliniastych narażonych na ekspozycję w czasie opadów atmosferycznych), Wykonawca obowiązany jest podjąć odpowiednie środki zaradcze (np. wykonanie odwodnienia obszarów roboczych itp.). Informacja na ten temat powinna znaleźć się w dokumentacji projektowej.

Roboty drogowe

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowalną.
Roboty drogowe powinny być realizowane w sprzyjających warunkach atmosferycznych oraz w sposób uniemożliwiający powstanie szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót poprzez dostosowanie harmonogramu realizacji do pracy zmianowej. Wykonane warstwy nawierzchni powinny spełniać wymagania postawione w STWiORB. Wykonawca odpowiedzialny jest za bieżące prowadzenie badań wykonywanych warstw nawierzchni i przedstawianie Zamawiającemu wyników tych badań. W trakcie prowadzania prac musi być zapewniony dostęp do posesji, upraw rolnych oraz zakładów produkcyjnych.
Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko materiały spełniające wymogi określane w ustawie Prawo Budowlane, będące zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane, oraz posiadające odpowiednie certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty.
Producent mas bitumicznych musi prowadzić Zakładowa Kontrolę Produkcji (ZKP) zgodnie z PN-EN 13108-21. Producent musi wprowadzić, dokumentować i utrzymywać system ZKP aby mieć pewność, że wyroby trafiające na rynek są zgodne z ustalonymi charakterystykami. System ZKP powinien składać się z: procedur, regularnych sprawdzeń, badań i/lub ocen oraz powinien wykorzystywać wyniki do kontroli nieprzerobionych materiałów budowlanych, innych przychodzących materiałów lub składników, wyposażenia, procesów produkcyjnych i gotowego wyrobu .
Wykonawca jest odpowiedzialny za spełnienie wymagań jakościowych materiałów.

1.3 Roboty wykończeniowe i zagospodarowanie terenu

Po wykonaniu zasadniczych robót budowlanych należy uporządkować teren przyległy. Tereny zielone, naruszone podczas prowadzonych robót należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu grubości min. 5 cm i obsiać mieszankami traw niskich odpornych na działanie czynników występujących w pasie drogowym.

1.4 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, a także podstawowe roboty budowlane, będą wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami PFU, projektem organizacji Robot oraz poleceniami Zamawiającego.
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę w ramach oferowanej ceny prac projektowych i robót przygotowawczych i budowlanych. Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie między innymi:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą być oznakowane znakiem budowlanym B lub CE, 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:

- rozwiązania projektowe zawarte w projektach wykonawczych przed ich skierowaniem do Wykonawcy robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami, oraz innymi warunkami umowy, stosowanie gotowych wyrobów budowlanych. Sprawdzane będą one w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane wytwarzane przez wykonawcę, w zakresie zgodności z receptami, podanymi w projekcie wykonawczym,
- 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.

W trakcie odbiorów sprawdzeniu i kontroli będą podlegały między innymi:

- 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,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku, a następnie do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą zaliczone są zaliczone między innymi: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, 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.

W odniesieniu do konstrukcji

Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób, by spełniać wymagania wymienione w niniejszym PFU, Polskich Normach, w tym przenoszących normy europejskie. Ponadto elementy konstrukcji winny spełniać szczegółowe zasady określone w projekcie, jak: profil podłużny i przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny) zaaprobowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

Wykonane roboty winny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).

Opracowała:
mgr inż. Małgorzata Szulc

III CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Nieruchomość stanowiąca pas drogi powiatowej będąca przedmiotem zamierzenia stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający po podpisaniu umowy przekaże wykonawcy Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W czasie opracowywania projektu zachodzi konieczność podziału obcych działek pod przyszły pas drogowy, po zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego drogownictwa i infrastruktury technicznej

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego.
Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej:

Akty prawne i normy budowlane:

1. Prawo Budowlane - Ustawa z 7 lipca 1994 (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn zm.)
2. Ustawa o drogach publicznych z 21 marca 1985 r. (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn zm.)
3. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019r. (Dz. u. 2019 poz. 2019 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31 lipca 2002 roku (Dz. U. z 2002r. nr 170 poz. 1393 z późn. zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem z 23 września 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 177 poz. 1729)
6. Ustawa Prawo o ruchu drogowym z 20 czerwca 1997 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. nr 108 poz. 908 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z 3 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz. 1609);
10. Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o ułatwieniu dostępu do wykonywania niektórych zawodów regulowanych (Dz. U. 2014 poz. 768).
11. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2013 r. (Dz. U. z 2013 poz. 21)
12. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 1627 z późn. zm.)
13. 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. Nr 120 poz. 1126),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016r. r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno–inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033),

15. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463)
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);
17. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 2023 poz. 1040);
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.)
19. 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. 2021 poz. 2458)
20. Rozporządzenie 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. 2021 poz. 2454)
21. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późn zm.);
22. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 721, z późn. zm.);

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

- *Mapa do celów projektowych*

  Wykonawca sporządzi aktualną mapę do celów projektowych obejmującą swoim zakresem całość zamierzenia. Jeśli zajdzie konieczność aktualizacji mapy do celów projektowych

- *Wyniki badań gruntowo - wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów –*

  Wyniki badań przedstawiono w niniejszym PFU. Jeżeli Wykonawca uzna, ze wyniki badań są niewystarczające na własny koszt wykona dodatkowe badania geotechniczne.

- *Inwentaryzacja zieleni*

  Wykonano inwentaryzację zieleni wraz z gospodarką drzewostanem. W opracowaniu wykazano ilość drzew i krzewów do wycinki.

- *Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości*

  Na etapie realizacji inwestycji emitowany będzie hałas związany z pracą maszyn: użyciem ciężkiego sprzętu tj. koparki, ładowarki, itp. oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na poziom emisji hałasu będzie miał wpływ czas przeznaczony na prowadzenie robót oraz równoczesność pracy maszyn i urządzeń.
  W celu ograniczenia emisji hałasu prace budowlane powinny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej między godziną 6.00 a 22.00.
  Na etapie eksploatacji emitowany hałas nie ulegnie zmianie, bądź ze względu na poprawę stanu nawierzchni zostanie zmniejszony.

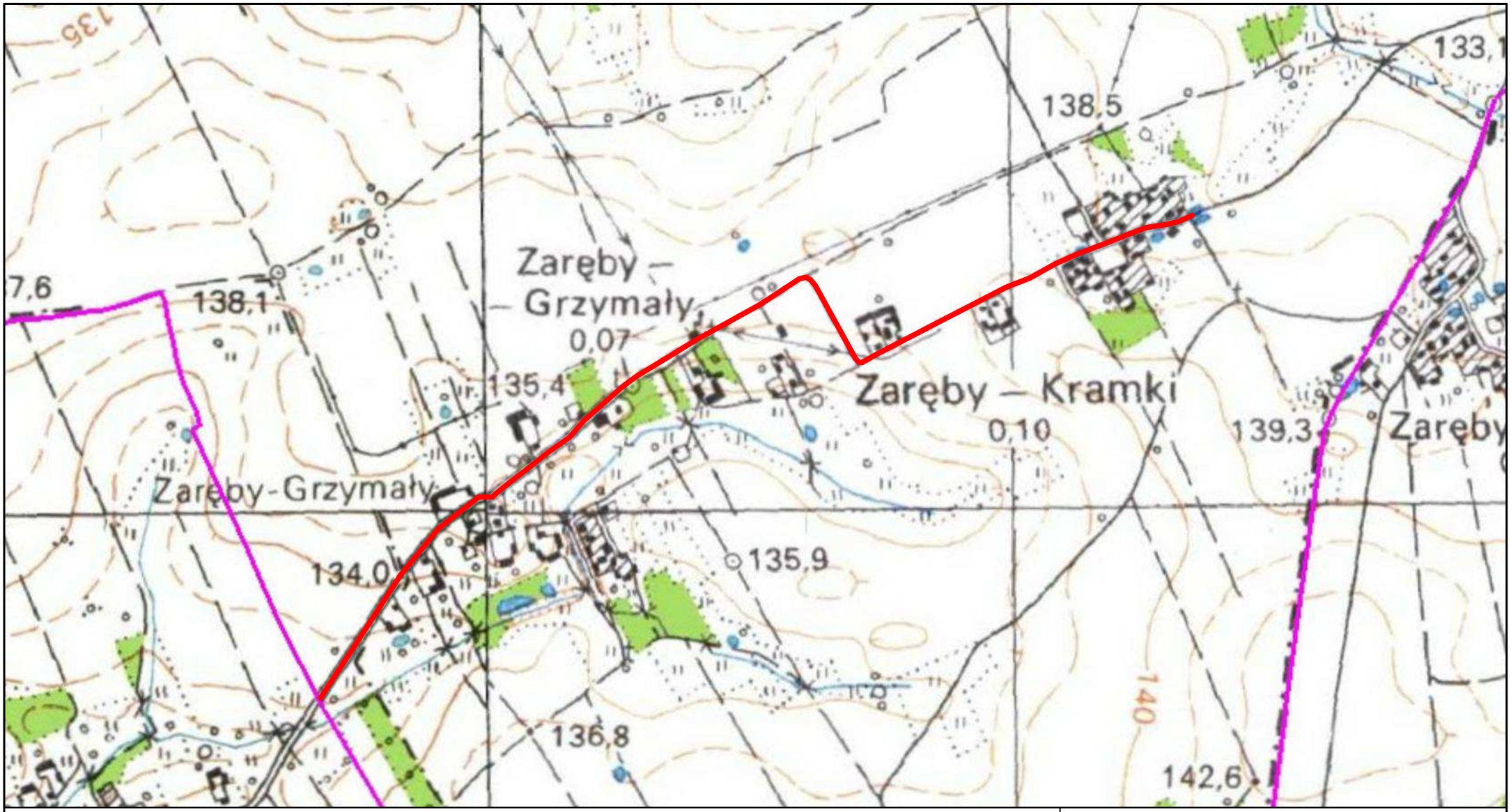
- *Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie,*

rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.

Szczegółowy opis stanu istniejącego opisano w PFU w pkt. 2 oraz przedstawiono na koncepcji planu sytuacyjnego.

ZAŁĄCZNIKI

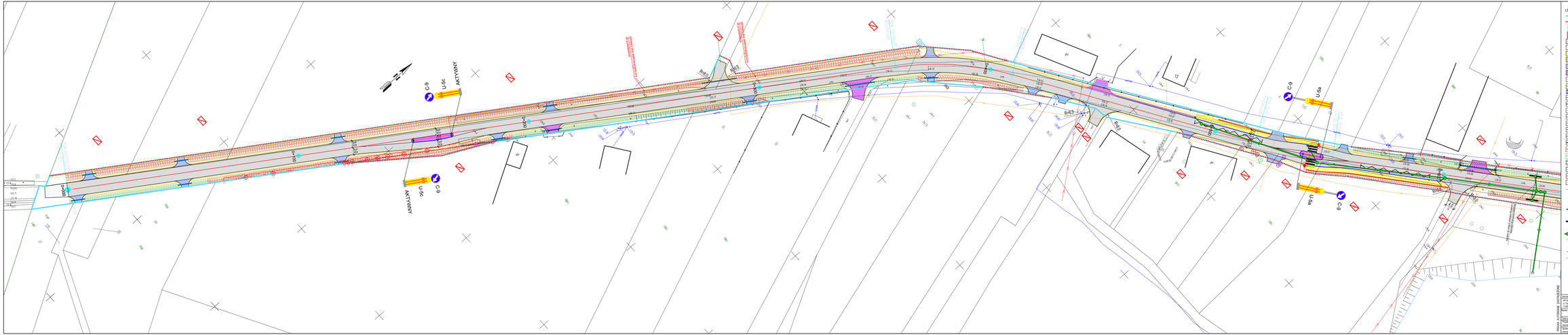
1. Rysunki
   - PLAN ORIENTACYJNY - RYS. 1.0
   - PLAN SYTUACYJNY – RYS. 2.1 – 2.4
   - PROFIL PODŁUŻNY – RYS. 3.0
   - PRZEKRÓJ NORMALNY – RYS. 4.0



Zakres opracowania

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

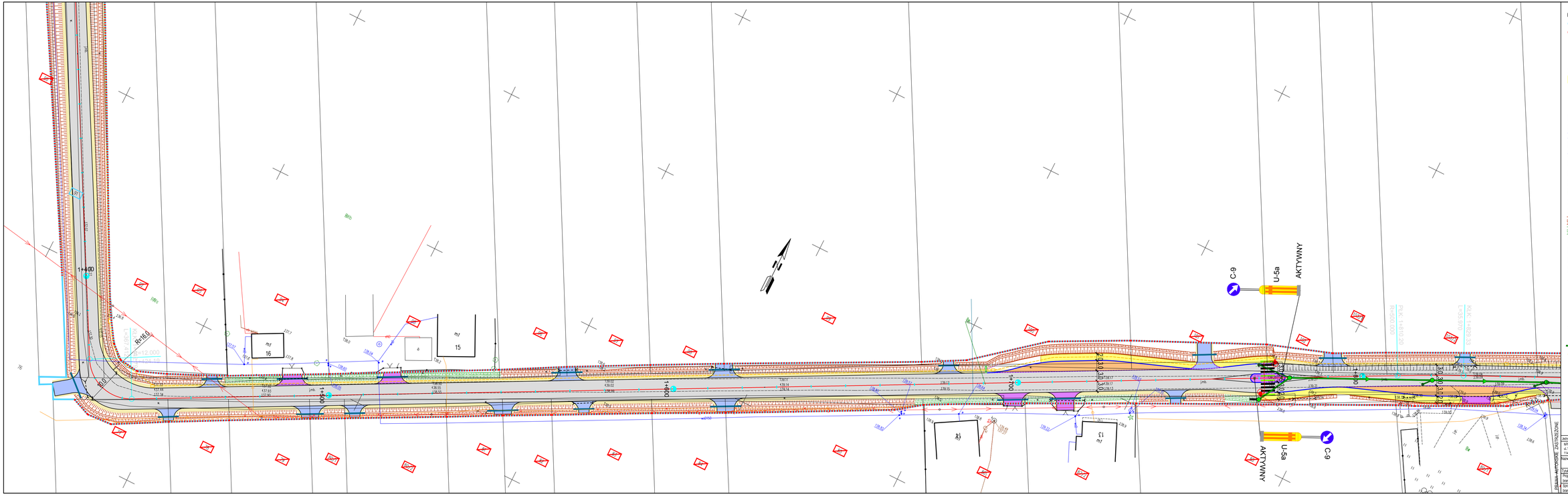
Jednostka projektowa:		Inwestor:	
NPI Damian Mielnik ul. Teatralna 4/1 11-600 Węgorzewo		Powiat Zambrowski ul. Fabryczna 3 18-300 Zambrów	
Nazwa zadania:	Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 2020B na odcinku Zaręby-Kramki - Zaręby Grzymały (granica województwa)		Branża: drogowa
Tytuł rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		Skala: 1:10000
Projektował: branża drogowa	mgr inż. Małgorzata Szulc WAM/0132/POOD/18	Podpis:	Data: 03.04.2025
Sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Damian Mielnik WAM/0052/PBD/19	Podpis:	Nr rysunku: 1.0


AKTYWNY
U-5c
C-9
AKTYWNY
U-5c
C-9
U-5a
C-9
U-5a
C-9
R=8.0
R=8.0
R=8.0

LEGENDA

- PROJEKTOWANA GRANICA PASA DROGOWEGO
- PROJEKTOWANY PODSTAW CHODNIKA
- 173 NUMER SZEWCA PASA DROGOWEGO
- NUMER SZEWCA DZIELNICY
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
- PROJEKTOWANA NAW. BITUMICZNA – ODCINEK POSZERZONY
- PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA ZATOKA AUTOBUSOWA Z KOSTKI KAMIENNEJ
- PROJEKTOWANY ZJAZD O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ
- PROJEKTOWANY ZJAZD O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANE PODJAZDY Z KRAWĘŻNIKA
- PROJEKTOWANA PŁYTA CHODNIKOWA BETONOWA Z FAKTURĄ
- PROJEKTOWANA WYSPA Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA KRAWĘŻ JEZDNI
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY – 12CM
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WYPOSAŻ. CIĘWIE
- PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE
- PROJEKTOWANY SCIEK ULICZNY Z ELEMENTÓW BETONOWYCH
- PROJEKTOWANY SCIEK SKARPOWY Z ELEMENTÓW BETONOWYCH
- PROJEKTOWANY PRZEPUST POD ZJAZDEM
- PROJEKTOWANE SKARPY
- PROJEKTOWANE SKARPY UMOCNIONE BET. PŁYTAMI AŻUROWYMI
- PROJEKTOWANY PRZEPUST
- ISTN. SIEĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA NAPOWIETRZNA
- ISTN. SIEĆ TELETECHNICZNA
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA ELEKTROENERGETYCZNA
- PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH
- PROJEKTOWANY WPUST DESZCZOWY
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANA STUDNIA
- PROJEKTOWANA STUDNIA Z OSADNIKIEM
- PROJEKTOWANY WPUST
- PROJEKTOWANY OSADNIK – SEPARATOR – STUDNIA
- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY
- PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA
- KONEKACJA SIEĆ TELETECHNICZNA DO ZDEMONTAŻU
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA TELETECHNICZNA
- DRZEWA DO WYCINKI
- ZAKRZEWIENIA DO WYKARCZOWANIA
- KRZAKI DRZEWA W TERENIE

UZGODNIENIA BRANŻOWE		Inwestor	
	MPK Poznań Miejska Ul. Bukowska 237 61-609 Poznań	Miasto Zarządzenie Prezydenta Nr 1/2018 Ul. Grunwaldzka 472 60-309 Poznań	
Obiekt budowlany	Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 2023B na odcinku Zielony Kąt/Ul. Zielony Dziedziniec (granica województwa)		Skala 1:250
Tytuł rysunku	PLAN SITUACYJNY		Data – 2020
Projektant	Mgr inż. Dariusz Ciesielski	Podpis	03.08.2020
Kierunek Projekt. Drogowych	Andrzej KUPCZYCKI		
	Mgr inż. Damian Mielnik	Podpis	Nr rysunku
	AMARDOR GROUP		2



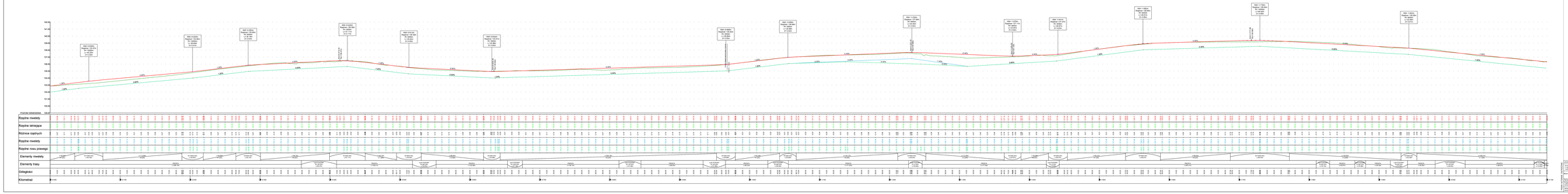
LEGENDA

- PROJEKTOWANA GRANICA PASA DROGOWEGO
- PROJEKTOWANY PODZIAŁ DZIAŁEK
- 173 NUMER DZIAŁKI PASA DROGOWEGO
- NUMER DZIAŁKI DZIELONEJ
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
- PROJEKTOWANA NAWI. BITUMICZNA – ODCINEK PRZEJŚCIOWY
- PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA ZATOKA AUTOBUSOWA Z KOSTKI KAMIENNEJ
- PROJEKTOWANY ZJAZD O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ
- PROJEKTOWANY ZJAZD O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANE POBOCZE Z KRUSZYWA
- PROJEKTOWANA PŁYTKA CHODNIKOWA BETONOWA Z FAKTURĄ
- PROJEKTOWANA WYSPA Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA KRAWĘŻ JEZDNI
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY – 12CM
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WTOPIONY (20CM)
- PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE
- PROJEKTOWANY ŚCIEK ULICZNY Z ELEMENTÓW BETONOWYCH
- PROJEKTOWANY ŚCIEK SKARPOWY Z ELEMENTÓW BETONOWYCH
- PROJEKTOWANY PRZEPUST POD ZJAZDEM
- PROJEKTOWANE SKARPY
- PROJEKTOWANE SKARPY UMOCNIONE BET. PŁYTAMI AŻUROWYMI
- PROJEKTOWANY PRZEPUST
- ISTN. SIEĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA NAPOWIETRZNA
- ISTN. SIEĆ TELETECHNICZNA
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA ELEKTROENERGETYCZNA
- PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH
- PROJEKTOWANY WPUST DESZCZOWY
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANA STUDNIA
- PROJEKTOWANA STUDNIA Z OSADNIKIEM
- PROJEKTOWANY WYLOT
- PROJEKTOWANY OSADNIK – SEPARATOR – STUDNIA
- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY
- PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA
- ISTNIEJĄCA SIEĆ TELETECHNICZNA DO DEMONTAŻU
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA TELETECHNICZNA
- 12 DRZEWA DO WYCINKI
- Z1 ZAKRZACZENIA DO WYKARCZOWANIA
- BRAK DRZEWA W TERENIE

Jednostka projektowa:		Inwestor:	
MT Damian Malinik ul. Tuszowska 41 17-400 Węgrzynowa		Powiat Zamborowski ul. Fabryczna 3 18-300 Zambrów	
Nazwa zadania:	Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 20208 na odcinku Zaręby-Kramki - Zaręby Grzymały (granica województwa)		Branża: drogowa
Tytuł rysunku:	PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500
Projektował: branża drogowa	mgr inż. Małgorzata Szulc WAM/0132/POOD/18	Podpis:	Data: 03.04.2025
Sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Damian Malinik WAM/0052/PBD/19	Podpis:	Nr rysunku: 2.3

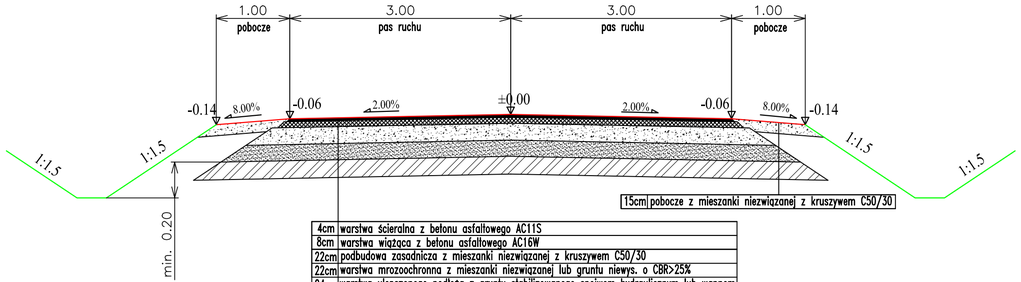
SKALA - WYMIARY W METRACH ZASTRZEŻONE

PLK-1+610.20
R=500.000
KLK-1+629.33
L=35.970
PLK-1+665.30
R=200.000
KLK-1+697.18
L=58.327
PLK-1+916.11
R=200.000
KLK-2+100.057
L=29.455
R=5.0
R=7.0
R=20.0
R=23.0
R=8.0
R=30.0
R=50.0
R=23.140
2.100
0.820
5.4
3.8
4.0
m1 9
m1 5
m1 3
m1 2
m1 1
m1 12
m1 11
m1 9
m1 7
m1 6
m1 4
m1 3
m1 2
m1 1
Pav V
Pav IV
Pav III
Pav II
Pav I
Bi/b
Bi/b
Bi/b



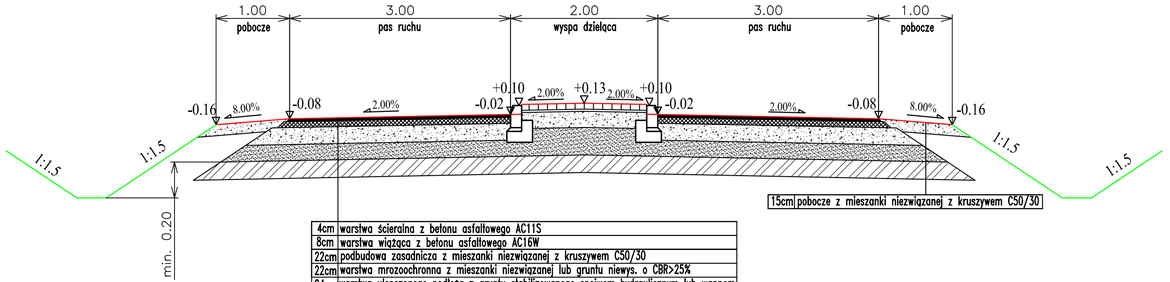
Inwestor:	Gmina Kobylnica Ul. Kościerska 76-039 Kobylnica
Tytuł:	PROJEKT WYKONAWCZY DRÓG WEWNĘTRZNYCH - Ulica Cyrkowa Kobylnica - Dodatkowy pomiar
Branża:	DROGOWA
Przedmiot:	PROFIL PODŁUŻNY
Opracował:	Mgr inż. Ewelina Kowalczyk
Sprawdził:	Mgr inż. Ewelina Kowalczyk
Data:	02.2020
Skala:	1:1000 / 1:100
Arkusz:	1

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
przekrój drogowy



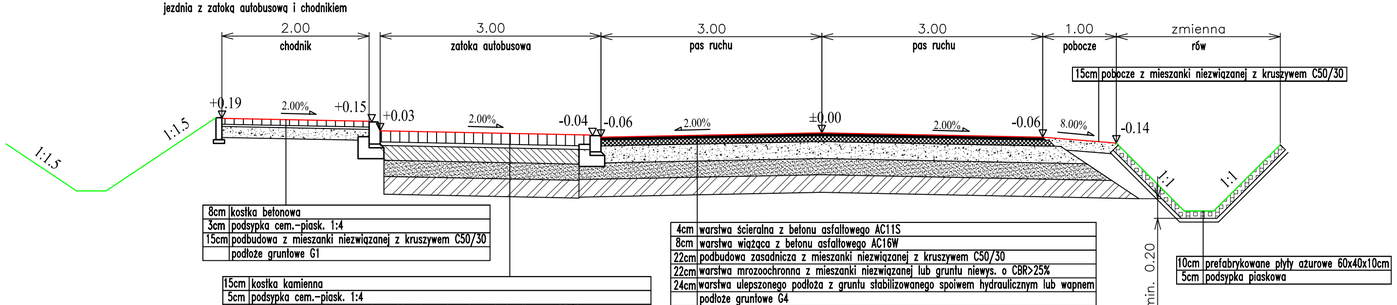
4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
22cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewys. o CBR>25%
24cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem
	podłoże gruntowe G4

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
przekrój drogowy z wyspą



4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
22cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewys. o CBR>25%
24cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem
	podłoże gruntowe G4

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 3
jezdnia z zatoką autobusową i chodnikiem



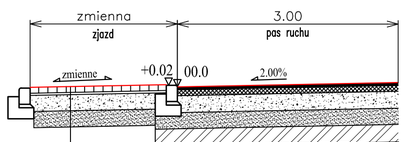
8cm	kostka betonowa
3cm	podsypka cem.-piask. 1:4
15cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
	podłoże gruntowe G1

15cm	kostka kamienna
5cm	podsypka cem.-piask. 1:4
20cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewys. o CBR>25%
24cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem
	podłoże gruntowe G4

4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
22cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewys. o CBR>25%
24cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem
	podłoże gruntowe G4

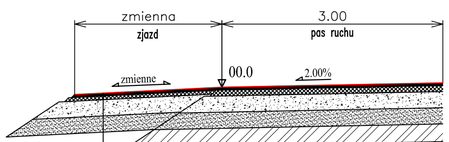
10cm	prefabrykowane płyty ażurowe 60x40x10cm
5cm	podsypka piaskowa

SZCZEGÓŁ NR 1
ZJAZD Z KOSTKI BETONOWEJ



8cm	kostka betonowa
3cm	podsypka cem.-piask. 1:4
22cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewys. o CBR>25%

SZCZEGÓŁ NR 2
ZJAZD BITUMICZNY



4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
22cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewys. o CBR>25%

Jednostka projektowa:	Inwestor:		
NPI Damian Miełnik ul. Teatralna 4/1 11-600 Węgorzewo	Powiat Zambrowski ul. Fabryczna 3 18-300 Zambrów		
Nazwa zadania:	Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 2020B na odcinku Zaręby-Kramki - Zaręby Grzymały (granica województwa)		Branża: drogowa
			Skala: 1:50
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE		
Projektował: branża drogowa	mgr inż. Małgorzata Szulc WAM/0132/PODB/18	Podpis:	Data: 03.04.2025
Sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Damian Miełnik WAM/0052/PBD/19	Podpis:	Nr rysunku: 4.0

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE