

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 104483B w miejscowości Wyk

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość:

Uwzględniając dane zawarte w części opisowej do projektu zagospodarowania terenu projektuje się przebudowę i rozbudowę drogi gminnej nr 104483B w miejscowości Wyk.

Jest to obiekt liniowy o całkowitej długości – 3222,89 m. Obecnie oraz po zakończeniu budowy droga będzie służyła obsłudze komunikacyjnej mieszkańców.

Projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 3,5 m z poszerzeniami na łukach i mijankach z obustronnymi poboczeniami z kruszywa szer. 1,0 m. Na całym odcinku projektuje się wykonanie zjazdów na pola i posesje o nawierzchni bitumicznej jak na jezdni na długości 2 m a dalej do granicy pasa drogowego z kruszywa.

Szczegółowe zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania zawiera część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełniania wymagań:

2.1 *podstawowych dotyczących:*

a) bezpieczeństwa konstrukcji:

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana na podstawie typowych rozwiązań dla tego typu robót i spełnia wymagania. Szczegółowy opis projektowanej konstrukcji nawierzchni podano w pkt. 3.4

b) bezpieczeństwa pożarowego:

Nie dotyczy obiektów liniowych.

c) bezpieczeństwa użytkowania:

Po wybudowaniu drogi zgodnie z niniejszym projektem – w szczególności po oznakowaniu drogi – obiekt będzie bezpieczny dla użytkowników.

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Informacje te zostały dokładnie opisane w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

e) ochrony przed hałasem i drganiami:

Zarówno w trakcie prowadzenia robót, jak i po jego wybudowaniu, nie wystąpią drgania, ani zagrożenie hałasem, przekraczające dopuszczalne normy.

f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:

Nie dotyczy obiektów liniowych.

2.2 *warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:*

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.3 *możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do internetu:*

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.4 *możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego:*

W trakcie eksploatacji należy okresowo przeglądać stan techniczny drogi, dokonywać bieżących napraw i oczyszczeń nawierzchni.

2.5 **niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:**

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.6 **warunków bezpieczeństwa i higieny pracy:**

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.7 **ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej:**

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.8 **ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską:**

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.9 **odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej:**

Lokalizacja poszczególnych obiektów na działkach docelowego pasa drogowego pokazana jest na rysunkach nr 2/1 - 2/5 – projekt zagospodarowania terenu.

2.10 **poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie dostępu do drogi publicznej:**

Projektowana droga położona jest na terenie wsi Wyk w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej i została zaprojektowana w sposób nieograniczający zagospodarowania działek sąsiednich. Interesy osób trzecich są zapewnione poprzez zaprojektowanie zjazdów z drogi na posesje i pola na wszystkie działki przyległe do projektowanej drogi.

2.11 **warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy:**

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na budowie określa plan BIOZ, zamieszczony w dalszej części projektu.

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych:

3.1. Dane ogólne:

Przy opracowywaniu założeń projektowych, uzgodniono z Inwestorem parametry poszczególnych elementów pasa drogowego. W oparciu o te ustalenia oraz w wyniku analizy lokalizacji istniejącego w pasie drogowym uzbrojenia technicznego, zaprojektowano przebudowę i rozbudowę drogi w zakresie opisanym w niniejszym projekcie i uwzględnionym szczegółowo w przedmiarze robót, stanowiącym integralną część dokumentacji. W zakresie niniejszego projektu jest wykonanie robót drogowych.

Początek drogi gminnej nr 104483B przyjęto na krawędzi jezdni drogi pow. nr 1905B km rob. 0+000, natomiast koniec przyjęto na krawędzi jezdni dr. pow. nr 1905B w km rob. 3+222,89.

W zakresie robót objętych niniejszym projektem znajduje się wykonanie następujących robót:

- rozbiórkę istniejących przepustów pod koroną drogi i wykonanie nowych przepustów o tych samych parametrach z rur PEHD
- wykonanie robót ziemnych i usunięcie humusu,
- wycinka drzew i karczowanie karp
- wzmocnienie podłoża – stabilizacja cementem gr. 15 cm
- wykonanie warstwy mrozoochronnej gr. 5 cm
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} gr. 22 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W grubości 5 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4 cm,
- wykonanie zjazdów na posesję i pola o nawierzchni z betonu asfaltowego i kruszywa,

- wykonanie poboczy o nawierzchni żwirowej gr. 12 cm,
- wykonanie oznakowania pionowego drogi zgodnie z projektem organizacji ruchu – według odrębnego projektu stanowiącego integralną część opracowania,
- wyprofilowanie i uporządkowanie pasa drogowego poza poboczami.

3.2. Warunki gruntowo – wodne:

Warunki gruntowe podłoża projektowanych nawierzchni określone zostały na podstawie „Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej dla potrzeb projektu drogi na działkach nr ew. 391/1, 478, 34/3, 43/1 i 396/1 – grunty wsi Wyk, gm. Zbójna” opracowana przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży.

OPINIA GEOTECHNICZNA:

Warunki gruntowe są proste.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dn. 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 1999-05-14), przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe w rejonie otworu nr 2 i 4 można zakwalifikować do grupy nośności G3, a pozostałych G1.

3.3. Rozwiązania sytuacyjne:

3.3.1. Dane ogólne:

Projektuje się wykonanie drogi o następujących parametrach

- klasa drogi – D,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
 - przekrój poprzeczny: szlakowy,
 - jezdnia o szerokości 3,5m z poszerzeniami na łukach i mijankach,
 - obustronne pobocza szerokości 1,0 m,
- łuki poziome według szczegółowych parametrów opisanych w punkcie 3.3.2,
- spadek poprzeczny jezdni:
 - daszkowy 2,0 %: w km 0+469,77 - 2+956,64 z wyłączeniem łuków poziomych
 - jednostronny 2%: w km 0+000,00 - 0+449,77 i w km 2+976,64 – 3+222,89
 - na łukach poziomych: W1, W7, W11, W12 spadek jednostr. 2%; W5 – jednostr. 3,5%; W8 - daszkowy 2%; W9 – jednostronny 5%; W13, W14 – jednostronny 2,5%
 - zmiana pochylenia poprzecznego na prostych przejściowych dł. 20 m,
- pobocza szerokości 1,0 m; spadek poprzeczny poboczy – 6,0 % (na łukach 2-7%), konstrukcja – według punktu 3.4,
- odprowadzenie wód:
 - odwodnienie powierzchniowe poprzez zaprojektowanie właściwych spadków poprzecznych i podłużnych,
- zjazdy na posesje – 03.82 wg KPED,
- kategoria ruchu KR1.

3.3.2. Łuki poziome:

Uwzględniając istniejący przebieg drogi oraz granice pasa drogowego, zaprojektowano oś drogi w taki sposób, aby w jak największym stopniu pokrywała się ona z osią istniejącą. Zmiany, jakie zostały wprowadzone w stosunku do osi istniejącej, wynikają z konieczności zaprojektowania nowych elementów zagospodarowania terenu i warunku zmieszczenia ich w istniejącym pasie drogowym. Oś drogi została tak zaprojektowana, aby wszystkie elementy drogi znalazły się w projektowanym pasie drogowym.

Zaprojektowano następujące załamania osi drogi:

- W1 km 0+224,94 – kąt zwrotu osi $g = 22,1542^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=150$ m,
- W2 km 0+479,58 – kąt zwrotu osi $g = 0,1196^g$
- W3 km 0+637,95 – kąt zwrotu osi $g = 0,1593^g$
- W4 km 0+786,73 – kąt zwrotu osi $g = 0,2383^g$

- W5 km 0+886,99 – kąt zwrotu osi $g = 26,0036^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=75$ m,
- W6 km 1+030,29 – kąt zwrotu osi $g = 0,8723^g$
- W7 km 1+458,92 – kąt zwrotu osi $g = 33,5929^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=120$ m,
- W8 km 1+732,28 – kąt zwrotu osi $g = 17,8654^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=150$ m,
- W9 km 1+822,08 – kąt zwrotu osi $g = 71,6148^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=30$ m,
- W10 km 1+982,86 – kąt zwrotu osi $g = 18,8851^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=200$ m,
- W11 km 2+134,29 – kąt zwrotu osi $g = 35,7424^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=120$ m,
- W12 km 2+317,17 – kąt zwrotu osi $g = 20,4910^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=120$ m,
- W13 km 2+472,83 – kąt zwrotu osi $g = 18,69,91^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=100$ m,
- W14 km 2+512,41 – kąt zwrotu osi $g = 23,9104^g$ – wyokrąglono łukiem kołowym $R=100$ m,
- W15 km 2+976,64 – kąt zwrotu osi $g = 0,4771^g$

Zaprojektowane wyokrąglenia załamań osi mają łuki poziome o parametrach jak dla dróg klasy D.

3.3.3. *Elementy zagospodarowania i urządzeń obsługi ruchu:*

3.3.3.1. *Jezdnia:*

Na przebudowywanym odcinku drogi zaprojektowano jezdnię o szerokości:

- od km 0+000 do km 0+036,18 – 5,00 m
- od km 0+036,18 do km 0+043,68 – zmiana szerokości jezdni z 5,00 m na 3,50 m,
- od km 0+043,68 do km 0+178,57 – 3,50 m,
- od km 0+178,57 do km 0+198,57 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 5,40 m,
- od km 0+198,57 do km 0+250,77 – 5,40 m, mijanka nr 1, łuk W1
- od km 0+250,77 do km 0+270,77 – zmiana szerokości jezdni z 5,40 m na 3,50 m,
- od km 0+270,77 do km 0+851,46 – 3,50 m,
- od km 0+851,46 do km 0+871,46 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 5,80 m
- od km 0+871,46 do km 0+902,09 – 5,80 m, mijanka nr 2, łuk W5
- od km 0+902,09 do km 0+922,09 – zmiana szerokości jezdni z 5,80 m na 3,50 m,
- od km 0+922,09 do km 1+406,50 – 3,50 m.
- od km 1+406,50 do km 1+426,50 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 5,50 m,
- od km 1+426,50 do km 1+489,82 – 5,50 m, mijanka nr 3, łuk W7
- od km 1+489,82 do km 1+509,82 – zmiana szerokości jezdni z 5,50 m na 3,50 m,
- od km 1+509,82 do km 1+691,09 – 3,50 m.
- od km 1+691,09 do km 1+711,09 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 3,70 m,
- od km 1+711,09 do km 1+753,18 – 3,70 m, łuk W8
- od km 1+753,18 do km 1+773,18 – zmiana szerokości jezdni z 3,70 m na 3,50 m,
- od km 1+773,18 do km 1+783,17 – 3,50 m
- od km 1+783,17 do km 1+803,17 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 7,00 m,
- od km 1+803,17 do km 1+836,92 – 7,00 m, mijanka nr 4, łuk W9
- od km 1+836,92 do km 1+856,92 – zmiana szerokości jezdni z 7,00 m na 3,50 m
- od km 1+856,92 do km 2+079,69 – 3,50 m
- od km 2+079,69 do km 2+099,69 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 4,00 m,
- od km 2+099,69 do km 2+120,72 – zmiana szerokości jezdni z 4,00 m na 5,50 m
- od km 2+120,72 do km 2+146,04 – 5,50 m, mijanka nr 5, łuk W11
- od km 2+146,04 do km 2+167,06 – zmiana szerokości jezdni z 5,50 m na 4,00 m,
- od km 2+167,06 do km 2+187,06 – zmiana szerokości jezdni z 4,00 m na 3,50 m,
- od km 2+187,06 do km 2+277,69 – 3,50 m,
- od km 2+277,69 do km 2+297,69 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 3,75 m,
- od km 2+297,69 do km 2+336,32 – 3,75 m, łuk W12
- od km 2+336,32 do km 2+356,32 – zmiana szerokości jezdni z 3,75 m na 3,50 m,
- od km 2+356,32 do km 2+438,04 – 3,50 m,
- od km 2+438,04 do km 2+458,04 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 3,80 m
- od km 2+458,04 do km 2+487,41 – 3,80 m, łuk W13
- od km 2+487,41 do km 2+499,63 – zmiana szerokości jezdni z 3,80 m na 5,60 m
- od km 2+499,63 do km 2+524,72 – 5,60 m, mijanka nr 6, łuk W14
- od km 2+524,72 do km 2+532,22 – zmiana szerokości jezdni z 5,60 m na 3,80 m,

- od km 2+532,22 do km 2+552,22 – zmiana szerokości jezdni z 3,80 m na 3,50 m,
- od km 2+552,22 do km 3+187,65 – 3,50 m,
- od km 3+187,65 do km 3+192,65 – zmiana szerokości jezdni z 3,50 m na 5,00 m,
- od km 3+192,65 do km 3+222,89 – 5,00

3.3.3.2. *Pobocza:*

Na całym odcinku projektuje się wykonanie poboczy – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Projektuje się obustronne pobocza żwirowe o szerokości 1,0 m grubości 12 cm.

3.3.3.3. *Zjazdy na pola:*

Wzdłuż projektowanej drogi projektuje się zjazdy na pola i posesję. Parametry zjazdów – w szczególności lokalizacja – zostały tak zaprojektowane, aby zachować istniejące już zjazdy. Projektuje się zjazdy o szerokości jezdni 3,50 m z wyokrągleniem łukami o R = 5,00 m.

WYKAZ ZJAZDÓW NA POSESJĘ I POLA

27	2+318,30	L	3,0	20,9	16,0	4,9	32/5
Lp	Lokalizacja	Strona	Długość	Pow.	Nawierzchnia	Nawierzchnia	Długość
29	2+460,70	drogi	zjazdu	zjazdu	bitumiczna	żwirowa	(nr 32/5)
30	2+462,80	L	3,0	20,9	16,0	4,9	31/6
31	2+514,40	P	2,7	19,5	16,0	3,5	67/1
32	2+583,50	L	3,0	20,9	16,0	4,9	62/3
33	2+690,50	P	3,0	20,9	16,0	4,9	106/3
34	2+740,90	P	3,0	20,9	16,0	4,9	Droga 481/3
35	2+740,90	P	3,0	20,9	16,0	4,9	102/3, 100/3
36	2+899,88	P	3,0	20,9	16,0	6,5	63
37	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	668
38	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
39	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	668
40	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
41	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
42	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
43	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
44	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
45	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
46	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
47	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
48	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
49	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
50	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
51	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
52	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
53	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
54	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
55	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
56	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
57	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
58	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
59	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
60	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
61	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
62	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
63	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
64	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
65	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
66	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
67	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
68	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
69	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
70	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
71	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
72	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
73	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
74	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
75	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
76	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
77	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
78	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
79	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
80	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
81	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
82	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
83	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
84	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
85	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
86	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
87	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
88	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
89	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
90	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
91	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
92	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
93	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
94	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
95	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
96	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
97	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
98	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
99	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
100	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
101	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
102	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
103	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
104	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
105	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
106	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
107	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
108	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
109	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
110	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
111	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
112	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
113	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
114	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
115	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
116	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
117	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
118	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
119	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
120	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
121	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
122	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
123	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
124	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
125	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
126	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
127	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
128	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
129	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
130	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
131	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
132	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
133	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
134	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
135	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
136	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
137	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
138	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
139	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
140	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
141	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
142	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
143	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
144	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
145	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
146	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
147	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
148	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
149	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
150	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
151	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
152	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
153	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
154	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
155	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
156	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
157	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
158	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
159	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
160	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
161	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
162	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
163	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
164	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
165	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
166	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
167	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
168	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
169	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
170	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
171	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
172	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
173	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
174	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
175	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
176	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
177	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
178	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
179	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
180	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
181	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
182	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
183	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
184	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
185	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
186	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
187	2+871,10	P	3,0	20,9	16,0	4,9	63
188	2+871,10	P	3,0	20,9			

razem				779,3	592,0	182,4 + 6,5 jomby	
-------	--	--	--	-------	-------	----------------------	--

Razem: 779,3 m², w tym nawierzchnia bitumiczna – 592,0 m², nawierzchnia z kruszywa – 182,4m², nawierzchnia z płyt jomb 6,5 m².

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne, parametry poszczególnych elementów pasa drogowego oraz lokalizacja zjazdów pokazane zostały w części rysunkowej na rysunkach nr 2/1 – 2/5 – *projekt zagospodarowania terenu*.

3.3.4. ***Skrzyżowania:***

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano skrzyżowania drogi gminnej Nr 104483B z drogą powiatową nr 1905B jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe. Załamania krawędzi jezdni na w/w skrzyżowaniach wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu R= 9,0 m.

3.4. **Konstrukcja:**

3.4.1. ***Jezdnia:***

Na całym odcinku projektuje się konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu **KR1**. Według badań geotechnicznych grunty zalegające pod nawierzchnią drogi zaliczone są do grupy nośności G1 i lokalnie G3.

Uwzględniając projektowane niwelety dróg oraz istniejące nasypy niebudowlane wykonane na stropach gruntów nienośnych projektuje się na odcinku podłoża G1 – zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S wg PN-EN 13108-1 – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W wg PN-EN 13108-1 – gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 0-31,5 C_{50/30} wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – gr. 22 cm,
- wyrównanie istniejącego podłoża do rzędnej spodu warstwy podbudowy gruntem niewysadzinowym

Na odcinku występowania podłoża G3 w km 2+487,41 - 2+600,00 oraz w km 3+011,50– 3+222,89 aby doprowadzić podłoże do grupy nośności G1 i spełnić warunek mrozoodporności dodatkowo projektuje się:

- warstwę mrozochronną gr 5 cm
- warstwę ulepszonego podłoża z gruntów stabilizowanych cementem gr. 15 cm o R_m = 2,5 Mpa.

Na każdym odcinku warstwy konstrukcyjne należy wykonywać na podłożu odpowiednio wyprofilowanym i zagęszczonym ubijakami wibracyjnymi, walcami okółkowanymi i ogumionymi aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia I_s = 1,00 oraz modułu sprężystości (wtórny) E₂ = 100 MPa (80?).

W przypadku niemożliwości uzyskania powyższych parametrów podłoże należy wzmocnić w sposób uzgodniony z projektantem i inspektorem nadzoru.

3.4.2. ***Pobocza:***

Projektuje się obustronne pobocza szer. 1,0 m o konstrukcji: nawierzchnia żwirowa – gr. 12 cm,

3.4.3. ***Zjazdy:***

W ciągu poboczy projektuje się zjazdy na posesje i pola o następującej konstrukcji:

- na długości 2m od krawędzi jezdni: nawierzchnia jak jezdni głównej drogi
- powyżej 2m do granicy pasa drogowego: nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30} 0-31,5 mm wg PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm. Na zjeździe ze ściekiem w km 1780,80 projektuje zamiast nawierzchni żwirowej nawierzchnię z płyt jomb 100x75x12 jako obramowanie ścieku korytkowego

Spadek poprzeczny zjazdów zmienny – w zależności od ukształtowania terenu i projektowanej niwelety.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych elementów pasa drogowego pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 4.

3.5. Rozwiązania wysokościowe:

Profile podłużny drogi zaprojektowano w taki sposób, aby po przebudowie zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych.

Projektowaną niweletę drogi gminnej Nr 104483B dowiązano wysokościowo do rzędnych nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1905B. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,045% do 0,741% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na długości projektowanej drogi zaprojektowano 16 załamań niwelety (9 wypukłych i 7 wklęsłych). Jedno załamanie w km 2+543,00 wyokrąglono promieniem R=2500m.

3.6. Odwodnienie:

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się wprowadzania zmian w istniejącym sposobie odwodnienia projektowanych dróg. Zachowano odwodnienie powierzchniowe poprzez zaprojektowanie właściwych spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni bezpośrednio z jezdni poprzez pobocza do istniejących rowów i przepustów. Ze względu na zły stan techniczny zaprojektowano przebudowę istniejących przepustów zachowując ich dotychczasowe średnice. Wszystkie przepusty zaprojektowano z rur PEHD SN8 wg rys. 6.

3.7 Zieleń

Projektuje się wycinkę drzew kolidujących z projektowaną drogą wg wykazu:

Oznaczenie na projekcie zagospodarowania	Gatunek/rodzaj	Lokalizacja kilometr	Strona drogi L-lewa P-prawa	Obwód pnia	uwagi
1	olcha	0+896,00	L	95	
2	olcha	0+898,5	L	115	
3	olcha	0+906,50	L	105	
4	olcha	0+908,30	L	100	
5	olcha	0+910,00	L	100	
6	olcha	0+917,50	L	90	
7	olcha	0+920,00	L	105	
8	olcha	0+930,00	P	200	
9	olcha	0+949,00	L	130	
10	olcha	0+952,10	L	150	
11	olcha	0+964,50	L	105	
12	olcha	0+968,30	L	110	
13	olcha	0+971,30	L	145	
14	brzoza	1+114,80	L	170	
15	brzoza	1+326,80	L	80	
16	sosna	1+442,30	P	110	
17	grusza	2+652,00	L	85	
18	grusza	2+677,00	L	60	
19	osika	2+684,30	L	55	
20	osika	2+688,50	L	90	
21	sosna	2+722,80	L	95	
22	osika	2+734,00	L	75	
23	brzoza	2+770,20	L	80	
24	wierzba	2+976,00	L	100	
25	wierzba	2+977,00	P	220	Rozwidlenie

					50+60+80+90
26	olcha	3+070,90	P	50	
27	olcha	3+072,70	P	65	
28	olcha	3+074,25	P	60	
29	olcha	3+075,10	L	140	Rozwidlenie 75+75+85
30	olcha	3+076,00	P	100	
31	kasztanowiec	3+076,80	L	40	
32	olcha	3+080,60	P	100	Rozwidlenie 40+40
33	olcha	3+081,30	L	40	
34	wierzba	3+084,60	P	130	
35	olcha	3+090,00	P	100	
36	brzoza	3+098,50	P	100	Rozwidlenie 30+30+30
37	brzoza	3+102,70	P	40	
38	grusza	3+105,20	L	50	
39	olcha	3+112,00	P	100	

4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

5. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

6. Rozwiązania charakteryzujące energetyczną budynku (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Projektowane rozwiązania nie mają ujemnego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Obiekty liniowe nie wymagają zaopatrzenia w wodę. W związku z tym, że drogą będą płynąć jedynie wody opadowe, a więc ścieki nieagresywne i nieszkodliwe, będą one odprowadzane z drogi systemem rowów otwartych.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Projektowana droga nie będzie generować zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Projektowana droga nie będzie stwarzać zagrożenia, że w wyniku jej eksploatacji będą powstawać odpady. Niewielka ilość odpadów powstanie jedynie w trakcie prowadzenia robót, ale te zostaną usunięte przez wykonawcę przed oddaniem drogi do użytku – w sposób opisany w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Projektowana droga nie będzie wytwarzać drgań, ani promieniowania. Ewentualne drgania mogące powstać w trakcie eksploatacji, na skutek normalnego ruchu drogowego, nie będą przekraczać norm dopuszczalnych i nie będą uciążliwe dla otoczenia.

- e) **wplywu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,**

W wyniku wykonania zaprojektowanego obiektu zachodzi potrzeba wycięcia drzew. Projektowane obiekty nie będą miały wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego. Konieczne do spełnienia warunki bezpieczeństwa przeciwpożarowego w trakcie prowadzenia robót zostały opisane w informacji BIOZ, zamieszczonej w dalszej części projektu.

9. Obszar oddziaływania inwestycji:

9.1. wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu został wyznaczony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. *W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.*

9.2. zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

Obszar oddziaływania inwestycji nie przekroczy granicy opracowania, oznaczonej w projekcie zagospodarowania terenu linią przerywaną koloru czerwonego.

Zakres opracowania obejmuje działki w obrębie Wyk [200709_2.0018]:

- działki pasa drogowego drogi gminnej i dojazdów: 94/3, 396/1; 92/1, 107/1, 192/3, 91/1, 106/2, 104/2, 192/4, 102/2, 399, 100/2, 96/2, 398/1, 83/2, 49/2, 395/1, 48/4, 45/16, 45/20, 45/18, 45/14, 43/2, 42/2, 36/6, 36/3, 35/1, 34/7, 34/4, 34/8, 478/1, 454/2, 450/2, 32/4, 478/2, 480, 31/3, 451/2, 31/5, 23/1, 449/1, 390, 391/1, 481
- części działek do czasowego zajęcia zgodnie z ustawą z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 290): nr ewid. 400/1
- części działek (do podziału i wywłaszczenia): 93, 45/12, 47/1, 668, 62/3, 62/4, 67/1, 63, 70, 65, 88.

10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

10.1 Wytyczne realizacyjne:

Wszystkie roboty budowlane związane z wykonaniem przebudowy z rozbudową projektowanego odcinka drogi należy wykonywać zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, które stanowią odrębne opracowanie, a zostały sporządzone na wszystkie asortymenty robót planowanych do wykonania w ramach projektu lub szczegółowymi opisami ich wykonania zawartymi w niniejszym projekcie.

W przypadku, kiedy opis techniczny lub rysunki zamieszczone w projekcie nie określają w stopniu wystarczającym szczegółowych zasad lub parametrów wykonania poszczególnych asortymentów robót, należy bezwzględnie opierać się przy ich wykonywaniu na parametrach zawartych w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Zasady podane w SST dotyczą zarówno wykonawstwa, jak i odbiorów poszczególnych elementów robót i asortymentów, a ich przestrzeganie obowiązuje zarówno Wykonawcę, jak i Inwestora.

10.2 Organizacja ruchu:

Po wykonaniu przebudowy i rozbudowy drogi zostanie wprowadzone nowe oznakowanie drogi znakami pionowymi. Projektuje się oznakowanie pionowe w takim zakresie, aby oznakowanie całej drogi było zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. W zakresie niniejszego projektu przewiduje się wykonanie

oznakowanie pionowego, które należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu, stanowiącym odrębne opracowanie, jednak integralnie związane z projektem i zakresem niniejszego projektu budowlanego.

Nie opracowuje się projektu organizacji ruchu na czas budowy. Ten projekt winien opracować wykonawca robót, który będzie planował technologię prowadzenia robót.

10.3 Urządzenia obce:

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieci energetyczne napowietrzne,
- sieci energetyczne kablowe,
- wodociąg rozdzielczy;

10.4 Uwagi końcowe:

Rozpoczęcie robót związanych z realizacją niniejszego projektu może nastąpić po uzyskaniu od Starosty Łomżyńskiego decyzji na realizację inwestycji drogowej.

Roboty należy prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane – w rozumieniu przepisów ustawy Prawo Budowlane.

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa robót prowadzonych w pasie drogowym – norm i przepisów branżowych, uzgodnień zarządców sieci infrastruktury, ustaleń i poleceń zawartych w niniejszym projekcie oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i uzgodnieniach branżowych.

Wykonawca robót winien – przed przystąpieniem do robót – posiadać zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót, w którym będzie uwzględnione ich etapowanie oraz sposób prowadzenia.

11. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych: