

Nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2301Z KOLONIA HANKI – JADWIŻYN (REV)
Adres inwestycji	m. KOLONIA HANKI, JADWIŻYN, gmina MIROSŁAWIEC, powiat WAŁECKI
Kategoria:	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV, IV
Nr działek ewidencyjnych:	OBRĘB HANKI DZ. 614 OBRĘB JADWIŻYN DZ. 150, 158, 160, 164, 175
Nazwa inwestora:	POWIAT WAŁECKI UL. DĄBROWSKIEGO 17 78-600 WAŁCZ
Opracowanie:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
Branża:	DROGOWA
Kategoria:	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV, IV

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Szczepaniak	WKP/0355/POOD/18 <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</i>	
Opracował:	mgr inż. Tomasz Spychalski		

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Rozwiązania zawarte w przedmiotowym opracowaniu są chronione prawnie i stanowią wyłączną własność BDS Tomasz Spychalski. Bez pisemnej zgody właściciela nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim, jak również rozpowszechniane w innej formie. (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, DZ.U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.05.1994 r. z późniejszymi zmianami)

Egzemplarz „ ”

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Branża drogowa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. KOPIA UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
II. OPIS TECHNICZNY.....	6
1.PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	6
1.1 Lokalizacja i program inwestycji.....	6
1.2 Podstawa opracowania.....	6
1.3 Materiały wyjściowe i archiwalne.....	7
1.4 Zakres opracowania.....	8
2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego.....	8
2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	8
2.2 Zagospodarowanie terenu przyległego.....	8
2.3 Infrastruktura towarzysząca.....	8
2.4 Charakterystyka zieleni istniejącej.....	8
3. Parametry techniczne.....	9
4. Rozwiązania sytuacyjne.....	9
4.1 Ukształtowanie trasy drogowej.....	9
4.2 Skrzyżowania.....	11
4.3 Zatoki autobusowe.....	11
4.4 Miejsca postojowe.....	11
4.5 Chodniki.....	11
4.6 Zjazdy.....	12
4.7 Przejścia dla pieszych.....	13
4.8 Przepusty drogowe pod koroną drogi.....	14
5. Ukształtowanie wysokościowe trasy.....	14
6. Roboty ziemne.....	18
7. Projekt rozbiórki.....	18
8. Projektowana konstrukcja nawierzchni.....	18
9. Krawężniki i obrzeża.....	21
10. Odwodnienie.....	21
11. Kanał technologiczny.....	21
12. Wpływ eksploatacji górniczej na przedmiotowy teren.....	22
13. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej.....	23
14. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.....	23
15. Wymagania ogólne i szczególne wykonania robót drogowych.....	23
15.1 Wymagania ogólne.....	23
15.2 Wymagania szczególne.....	23
III. BIOZ.....	24
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	28

I. KOPIA UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-252/2018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Grzegorz Konrad Szczepaniak

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 18 listopada 1985 r. Turek

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0355/POOD/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

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

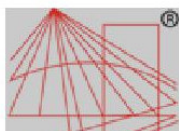
Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.);
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrezygnować z prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Konrad Szczepaniak jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Konrad Szczepaniak
62-025 Kostrzyn, ul. Półwiejska 60 K
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

II. OPIS TECHNICZNY

1.Przedmiot inwestycji.

1.1 Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla przebudowy drogi powiatowej nr 2301Z na działkach:

- 614 obręb Kolonia Hanki (*jednostka ew. 321703_5.0030.614*);
- 150 obręb Jadwiżyn (*jednostka ew. 321703_5.0031.150*);
- 158 obręb Jadwiżyn (*jednostka ew. 321703_5.0031.158*);
- 160 obręb Jadwiżyn (*jednostka ew. 321703_5.0031.160*);
- 164 obręb Jadwiżyn (*jednostka ew. 321703_5.0031.164*);
- 170 obręb Jadwiżyn (*jednostka ew. 321703_5.0031.164*);

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie Zachodniopomorskim, powiat wałecki, gmina Mirosławiec w miejscowościach Kolonia Hanki, Jadwiżyn.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni;
- wykonanie poszerzenia drogi;
- budowa chodników;
- przebudowa pętli autobusowej;
- wykonanie zjazdów do posesji;
- wykonanie miejsca postojowego dla samochodów ciężarowych;
- wykonanie zatoki autobusowej;
- remont przepustów.

1.2 Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy Powiatem Wałeckim z siedzibą przy ul. Dąbrowskiego 17 w Wałczu, a BDS Budownictwo Drogowe Tomasz Spychalski. Rozwiązania konstrukcyjne przyjęto na podstawie geotechnicznego rozpoznania podłoża gruntowego drogowego i konstrukcji istniejącej nawierzchni drogowej wraz z projektem wzmocnienia podłoża dla potrzeb projektu drogowego Przebudowa drogi powiatowej nr 2301Z Kolonia Hanki – Jadwiżyn.

Optymalizacja dokumentacji projektowej w rewizji ma na celu zmniejszenie zakresu robót budowlanych w stosunku pierwotnej dokumentacji. Rysunki zamienne zawierają się w niniejszej dokumentacji. Rewizja projektu wraz z dokumentacją pierwotną powinna być rozpatrywana wspólnie.

1.3 Materiały wyjściowe i archiwalne.

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 220, poz. 2181),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072),
- przepisy ustawy z dnia lutego 2015r. – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1969r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Tekst pierwotny Dz.U.96.33.144; zmiany: Dz.U.97.96.591, Dz.U.00.100.1082).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006r. ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181),
- „Inżynieria ruchu” WKiŁ Warszawa 1999r.,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warstwa 2001r.,
- Uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy.

1.4 Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni;
- wykonanie poszerzenia drogi;
- budowa chodników;
- przebudowa pętli autobusowej;
- wykonanie zjazdów do posesji;
- wykonanie miejsca postojowego dla samochodów ciężarowych;
- wykonanie zatoki autobusowej;
- remont przepustów

2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego.

2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Kolonia Hanki i Jadwiżyn w gminie Mirosławiec, powiat wałecki w województwie Zachodniopomorskim.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 2301Z Kolonia Hanki - Jadwiżyn dz. nr 614 (obręb Hanki), dz. nr 150, 158, 160, 164, 175 (obręb Jadwiżyn) wraz z budową zatoki autobusowej, miejsca postojowego dla samochodu ciężarowego, zjazdów publicznych i indywidualnych. W stanie istniejącym droga powiatowa rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 177 a kończy na granicy zabudowań w m. Jadwiżyn. Droga powiatowa posiada jezdnie o nawierzchni brukowej oraz bitumicznej. Szerokości od 4,0 m do 5,0 m. Charakteryzuje się dużymi nierównościami poprzecznymi z głębokimi wybojami i koleinami. Wody opadowe i roztopowe zalegają w wybojach.

2.2 Zagospodarowanie terenu przyległego.

Wzdłuż drogi powiatowej dominują pola i lasy oraz zabudowa mieszkalna jednorodzinna i zagrodowa. Pas drogowy szerokości ok. 7,5-28,50 m, szacowana długość projektowanej dróg to ok. 3 933,57 m.

2.3 Infrastruktura towarzysząca

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajdują się następująca infrastruktura techniczna:

- linia kablowa telekomunikacyjna;
- linia kablowa energetyczna;
- sieć wodociągowa.

2.4 Charakterystyka zieleni istniejącej.

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji znajdują się cztery drzewa o obwodzie do 50 cm przeznaczone do wycinki.

3. Parametry techniczne.

Parametry techniczne i geometryczne drogi przyjęto zgodnie z RMTiGM z 2 marca 1999 r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz z warunkami zamówienia oraz ustaleniami z Inwestorem:

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Klasa techniczna drogi – D
- Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h
- Przekrój drogi – jednojezdniowy
- Długość dróg - 3 933,57 km
- Kategoria ruchu- KR1, KR2
- Dopuszczalny nacisk- 100 kN/oś
- Nawierzchnia drogi – bitumiczna
- Szerokość drogi – 5,0 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni –zmienne jednostronne 2% lub dwustronne 2%
- Szerokość poboczy – 0,75 m
- Pochylenie poprzeczne pobocza – 6%

4. Rozwiązania sytuacyjne.

4.1 Ukształtowanie trasy drogowej.

Początek projektowanej drogi gminnej znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową, natomiast koniec zlokalizowany jest na granicy zabudowań m. Jadwiżyn

Oś projektowanej drogi składa się z zespołu odcinków prostych z załomami niewyokrąglonymi i wyokrąglonymi łukami poziomymi. Zastosowano następujące elementy:

ELEMENT	OD	DO
---------	----	----

początek (X = 5909749,200;Y = 5577564,950)

Prosta	0+000,00	0+757,51	L=757,51m
1	(X = 5909030,630;Y = 5577325,210)		
Prosta	0+757,51	0+859,24	L=101,73m
2	(X = 5908934,420;Y = 5577292,150)		
Prosta	0+859,24	1+161,69	L=302,45m
3	(X = 5908647,910;Y = 5577195,270)		
Prosta	1+161,69	1+210,83	L=49,15m
4	(X = 5908601,150;Y = 5577180,140)		
Prosta	1+210,83	1+249,82	L=38,99m

5	(X = 5908564,200;Y = 5577167,690)				
Prosta	1+249,82	1+422,20	L=172,38m		
Łuk kołowy	1+422,20	1+449,39	R=500,00m	T=13,59m	B=0,18m
		L=27,18m	g=0,0544rd	g=3,4609g	
6	(X = 5908387,370;Y = 5577110,090)				
Prosta	1+449,39	1+459,96	L=10,57m		
Łuk kołowy	1+459,96	1+486,59	R=500,00m	T=13,32m	B=0,18m
		L=26,63m	g=0,0533rd	g=3,3908g	
7	(X = 5908352,410;Y = 5577096,560)				
Prosta	1+486,59	1+512,00	L=25,41m		
8	(X = 5908317,090;Y = 5577080,680)				
Prosta	1+512,00	1+628,52	L=116,52m		
9	(X = 5908210,280;Y = 5577034,100)				
Prosta	1+628,52	1+740,34	L=111,81m		
10	(X = 5908106,850;Y = 5576991,620)				
Prosta	1+740,34	1+887,99	L=147,66m		
11	(X = 5907970,770;Y = 5576934,310)				
Prosta	1+887,99	2+005,51	L=117,52m		
12	(X = 5907861,850;Y = 5576890,180)				
Prosta	2+005,51	2+130,21	L=124,70m		
13	(X = 5907746,660;Y = 5576842,420)				
Prosta	2+130,21	2+205,62	L=75,41m		
14	(X = 5907676,840;Y = 5576813,920)				
Prosta	2+205,62	2+294,89	L=89,27m		
15	(X = 5907594,480;Y = 5576779,480)				
Prosta	2+294,89	2+329,44	L=34,55m		
16	(X = 5907562,580;Y = 5576766,220)				
Prosta	2+329,44	2+369,25	L=39,81m		
17	(X = 5907525,750;Y = 5576751,100)				
Prosta	2+369,25	2+405,67	L=36,42m		
18	(X = 5907492,070;Y = 5576737,240)				
Prosta	2+405,67	2+442,39	L=36,72m		
19	(X = 5907458,160;Y = 5576723,160)				
Prosta	2+442,39	2+530,40	L=88,01m		
20	(X = 5907376,950;Y = 5576689,250)				
Prosta	2+530,40	2+802,42	L=272,02m		
21	(X = 5907124,930;Y = 5576586,870)				
Prosta	2+802,42	2+868,72	L=66,30m		
Łuk kołowy	2+868,72	2+902,02	R=120,00m	T=16,76m	B=1,16m
		L=33,30m	g=0,2775rd	g=17,6685g	
22	(X = 5907048,230;Y = 5576554,990)				
Prosta	2+902,02	3+034,50	L=132,48m		
23	(X = 5906900,000;Y = 5576537,660)				
Prosta	3+034,50	3+270,33	L=235,83m		
Łuk kołowy	3+270,33	3+335,72	R=84,00m	T=34,45m	B=6,79m
		L=65,39m	g=0,7784rd	g=49,5572g	
24	(X = 5906631,370;Y = 5576507,850)				

Prosta	3+335,72	3+375,40	L=39,68m		
Łuk kołowy	3+375,40	3+449,01	R=141,00m	T=37,66m	B=4,94m
		L=73,61m	g=0,5220rd	g=33,2347g	
	25 (X = 5906543,600;Y = 5576577,090)				
Prosta	3+449,01	3+628,28	L=179,27m		
Łuk kołowy	3+628,28	3+708,73	R=87,50m	T=43,32m	B=10,14m
		L=80,45m	g=0,9194rd	g=58,5333g	
	26 (X = 5906286,110;Y = 5576614,920)				
Prosta	3+708,73	3+761,71	L=52,98m		
Łuk kołowy	3+761,71	3+802,44	R=80,00m	T=20,81m	B=2,66m
		L=40,73m	g=0,5091rd	g=32,4089g	
	27 (X = 5906202,320;Y = 5576533,090)				
Prosta	3+802,44	3+879,47	L=77,04m		
	28 (X = 5906107,870;Y = 5576507,510)				
Prosta	3+879,47	3+933,57	L=54,10m		
	29 (X = 5906056,180;Y = 5576491,540)				

Projektowany jest przekrój jednojezdniowy o szerokości jezdni 5,0 m.

Projektowane pochylenia poprzeczne oraz wartości elementów geometrycznych projektuje się z dostosowaniem do wymagań Rozporządzenia nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999r.).

4.2 Skrzyżowania.

Nie projektuje się skrzyżowań.

4.3 Zatoki autobusowe.

Projektuje się zatokę autobusową w km 2+854,38 – 2+892,16

4.4 Miejsca postojowe.

Projektuje się miejsce postojowe dla samochodu ciężarowego w km 3+465,00 – 3+494,00

4.5 Chodniki.

Projektuje się chodniki w m. Kolonia Hanki, Jadwiżyn w km 0+000,00 – 0+735,00 str. L (Kolonia Hanki), 2+533,35 – 2+885,00 str L, 2+854,00 do końca projektowanego odcinka str. P (Jadwiżyn).

4.6 Zjazdy.

Projektuje się zjazdy indywidualne i publiczne wg tabeli nr 1

zjazd	km	strona	powierzchnia [m ²]	oporniki 12x25	krawężnik	rodzaj nawierzchni
				cm [m]	22x30 cm [m]	
1	0+068,34	P	24,02	16,96	10,50	kostka betonowa
2	0+091,68	P	25,87	17,20	10,50	kostka betonowa
3	0+109,89	L	21,44	15,80	10,50	kostka betonowa
4	0+115,17	P	23,68	16,86	10,50	kostka betonowa
5	0+133,32	P	22,31	16,22	10,50	kostka betonowa
6	0+154,76	P	24,38	16,10	10,50	kostka betonowa
7	0+156,75	L	21,67	15,90	10,50	kostka betonowa
8	0+179,47	L	21,77	16,36	10,50	kostka betonowa
9	0+195,63	P	22,80	15,88	10,50	kostka betonowa
10	0+198,89	L	21,18	16,76	10,50	kostka betonowa
11	0+297,19	L	23,70	15,86	10,50	kostka betonowa
12	0+327,40	P	24,02	16,90	10,50	kostka betonowa
13	0+367,20	P	23,83	16,88	10,50	kostka betonowa
14	0+385,76	L	24,50	17,18	10,50	kostka betonowa
15	0+441,59	P	29,47	17,97	10,50	kostka betonowa
16	0+465,33	L	24,24	16,96	10,50	kostka betonowa
17	0+484,48	P	23,95	16,86	10,50	kostka betonowa
18	0+510,89	L	23,55	16,76	10,50	kostka betonowa
19	0+573,54	P	23,72	16,84	10,50	kostka betonowa
20	0+579,23	L	23,00	16,46	10,50	kostka betonowa
21	0+612,00	P	23,60	16,84	10,50	kostka betonowa
22	0+622,82	L	22,52	16,36	10,50	kostka betonowa
23	0+649,38	P	23,92	16,84	10,50	kostka betonowa
24	0+649,44	L	22,10	16,18	10,50	kostka betonowa
25	0+690,55	L	22,11	16,10	10,50	kostka betonowa
26	0+708,68	P	24,10	16,96	10,50	kostka betonowa
27	0+736,55	L	30,90			kruszywo
28	0+850,83	P	34,60			kruszywo
29	1+021,04	L	31,15			kruszywo
30	1+333,41	L	21,37			kruszywo
31	1+345,32	L	20,65			kruszywo
32	1+520,45	L	16,68			kruszywo
33	1+596,92	P	43,52			kruszywo
34	1+716,61	L	40,22			kruszywo
35	2+130,85	P	49,87			kruszywo
36	2+541,70	P	21,24	15,76	10,50	kostka betonowa
37	2+554,20	L	34,46	21,56	10,50	kostka betonowa
38	2+579,54	L	33,78	21,36	10,50	kostka betonowa
39	2+600,30	P	28,95	18,80	15,00	kostka betonowa
40	2+661,31	L	28,46	19,00	10,50	kostka betonowa
41	2+702,98	P	22,63	16,36	10,50	kostka betonowa
42	2+739,98	L	19,82	15,04	10,50	kostka betonowa
43	2+741,13	P	23,75	16,82	10,50	kostka betonowa
44	2+764,59	P	24,53	17,20	10,50	kostka betonowa
45	2+778,52	L	19,03	14,76	10,50	kostka betonowa

46	2+802,43	L	18,68	14,56	10,50	kostka betonowa
47	2+850,79	P	18,09	10,70	7,75	kostka betonowa
48	2+891,25	L	35,74	20,95	12,10	kostka betonowa
49	2+894,07	P	29,03	16,20	12,50	kostka betonowa
50	2+954,33	L	10,40	11,60	10,50	kostka betonowa
51	3+045,30	L	9,20	11,40	10,50	kostka betonowa
52	3+071,26	L	9,00	11,40	10,50	kostka betonowa
53	3+113,03	L	13,32	12,40	10,50	kostka betonowa
54	3+185,74	L	28,21	14,10	10,50	kostka betonowa
55	3+359,69	L	8,60	8,50	10,50	kostka betonowa
56	3+374,96	P	23,93	16,80	10,50	kostka betonowa
57	3+397,93	L	7,30	9,00	8,00	kostka betonowa
58	3+456,75	P	32,90	20,56	10,50	kostka betonowa
59	3+471,29	L	6,00	10,00	9,50	kostka betonowa
60	3+488,10	L	16,11	15,10	10,50	kostka betonowa
61	3+496,98	P	37,94	21,50	15,00	kostka betonowa
62	3+501,29	L	16,11	15,20	10,50	kostka betonowa
63	3+547,43	L	12,01	12,40	11,00	kostka betonowa
64	3+572,26	L	15,08	14,70	15,00	kostka betonowa
65	3+614,26	L	6,55	8,00	6,50	kostka betonowa
66	3+653,13	L	21,75	15,60	10,20	kostka betonowa
67	3+712,35	L	46,70			kruszywa
68	3+774,61	P	19,62	15,10	10,00	kostka betonowa
69	3+784,27	P	22,50	16,60	10,00	kostka betonowa
70	3+811,89	P	12,60	22,70	10,50	kostka betonowa
71	3+847,76	L	6,50	8,50	9,00	kostka betonowa
72	3+885,17	P	13,50	24,10	10,50	kostka betonowa
73	3+891,14	L	11,23	12,00	10,50	kostka betonowa
SUMA:			1 665,65	998,32	666,05	
NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA			335,65	0,00	0,00	
NAWIERZCHNIA Z KOSTKI						
BETONOWEJ			1 329,99	998,32	666,05	

4.7 Przejścia dla pieszych.

Wg. odrębnego opracowania.

4.8 Przepusty drogowe pod koroną drogi.

Projektuje się remont przepustów drogowych

- Przepust w km 3+287,75

Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy przepust wykonano na łuku poziomym układu drogowego z ukształtowanymi ścianami czołowymi i balustradami stalowymi. W obrębie głowic zlokalizowano ścieki skarpowe sprowadzające wody opadowe z jezdni do cieku. Część przelotową stanowi rura tworzywowa.

Przepust w stanie dostatecznym.

Zakres prac remontowych

W ramach prac przewidziano wymianę istniejących balustrad na nowe bariery typu U11a szczeblinkowe ocynkowane, mocowane do ścian czołowych za pomocą kotew wklejanych chemicznie. Ściany czołowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zastosowanie preparatu do hydrofobizacji powierzchni betonowych w kolorze betonu. Zakłada się zastosowanie jednoskładnikowego, rozpuszczalnikowego materiału na bazie żywicy metakrylowej, odpornego na warunki atmosferyczne, procesy starzenia i alkalia. Ponadto na obiekcie przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni drogowej w przekroju krawężnikowym z chodnikiem z obu stron oraz ściekami skarpowymi.

- Przepust w km 3+680,42

Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy przepust wykonano na łuku poziomym układu drogowego z ukształtowanymi ścianami czołowymi i balustradami stalowymi. Część przelotową przepustu stanowi rura betonowa prawdopodobnie uszkodzona (dokładna inwentaryzacja uszkodzeń niemożliwa bez wykonania robót ziemnych).

Planuje się wykonanie remontu polegającego na odbudowie ścian czołowych oraz wymianie rury na rurę PP o średnicy 800 mm. Wykonane zostaną również balustrady. (rys. nr 8.1, 8.2)

5. Ukształtowanie wysokościowe trasy.

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej drogi związane jest głównie z koniecznością zachowania punktów stałych w miejscach dowiązania do istniejących ulic oraz zachowaniem minimalnych spadków podłużnych dla przekroju ulicznego.

Niweleta projektowanej drogi składa się z zespołu odcinków prostych z załomami wyokrąglonymi łukami pionowymi. Zastosowano następujące elementy:

ELEMENT	OD [%]	DO [m]	SPADEK [m]	L/T [m]	R	B
prosta	0+000,00	0+050,00	-2,620	50,00		
prosta	0+050,00	0+143,38	-2,550	93,38		
łuk wklęsły	0+143,38	0+196,63		26,63	12000,00	0,03
prosta	0+196,63	0+201,81	-2,106	5,18		
łuk wklęsły	0+201,81	0+308,20		53,20	3600,00	0,39 min. pik. 277,603 rzęd.
123,792						
prosta	0+308,20	0+315,00	0,850	6,80		
prosta	0+315,00	0+345,71	1,123	30,71		
łuk wklęsły	0+345,71	0+414,29		34,29	10000,00	0,06
prosta	0+414,29	0+476,58	1,809	62,29		
łuk wypukły	0+476,58	0+503,42		13,42	2000,00	0,05
prosta	0+503,42	0+516,21	0,467	12,79		
łuk wypukły	0+516,21	0+523,79		3,79	10000,00	0,00

prosta	0+523,79	0+563,98	0,391	40,19				
łuk wypukły	0+563,98	0+583,46		9,74	2000,00	0,02	max. pik. 571,795	rzęd.
127,027								
prosta	0+583,46	0+613,88	-0,583	30,41				
łuk wypukły	0+613,88	0+626,12		6,12	6000,00	0,00		
prosta	0+626,12	0+671,37	-0,787	45,24				
łuk wypukły	0+671,37	0+728,61		28,63	1800,00	0,23		
prosta	0+728,61	0+732,47	-3,971	3,86				
łuk wypukły	0+732,47	0+741,57		4,55	1000,00	0,01		
prosta	0+741,57	0+797,09	-4,884	55,52				
łuk wklęsły	0+797,09	0+809,23		6,08	1500,00	0,01		
prosta	0+809,23	0+829,87	-4,072	20,64				
łuk wklęsły	0+829,87	0+855,54		12,84	2000,00	0,04		
prosta	0+855,54	0+865,48	-2,786	9,94				
łuk wklęsły	0+865,48	0+905,35		19,94	3000,00	0,07		
prosta	0+905,35	0+910,18	-1,456	4,84				
łuk wklęsły	0+910,18	0+934,80		12,31	5000,00	0,02		
prosta	0+934,80	0+959,55	-0,964	24,75				
łuk wypukły	0+959,55	0+974,65		7,55	2000,00	0,01		
prosta	0+974,65	0+989,27	-1,719	14,62				
łuk wklęsły	0+989,27	1+024,05		17,39	5000,00	0,03		
prosta	1+024,05	1+035,76	-1,023	11,70				
łuk wklęsły	1+035,76	1+061,63		12,94	8000,00	0,01		
prosta	1+061,63	1+106,75	-0,700	45,12				
łuk wklęsły	1+106,75	1+144,99		19,12	10000,00	0,02		
prosta	1+144,99	1+193,48	-0,317	48,49				
łuk wypukły	1+193,48	1+228,47		17,50	12000,00	0,01		
prosta	1+228,47	1+296,39	-0,609	67,92				
prosta	1+296,39	1+357,39	-0,743	61,00				
łuk wklęsły	1+357,39	1+399,63		21,12	4000,00	0,06	min. pik. 1387,103	rzęd.
114,677								
prosta	1+399,63	1+413,77	0,313	14,14				
łuk wypukły	1+413,77	1+419,89		3,06	1000,00	0,00	max. pik. 1416,903	rzęd.
114,745								
prosta	1+419,89	1+473,77	-0,299	53,88				
prosta	1+473,77	1+537,06	-0,806	63,29				
prosta	1+537,06	1+572,94	-1,087	35,88				
prosta	1+572,94	1+574,34	-1,154	1,40				
łuk wklęsły	1+574,34	1+635,66		30,66	3600,00	0,13	min. pik. 1615,883	rzęd.
113,424								
prosta	1+635,66	1+646,86	0,549	11,20				
prosta	1+646,86	1+662,37	0,542	15,51				
łuk wklęsły	1+662,37	1+675,63		6,63	2000,00	0,01		
prosta	1+675,63	1+676,85	1,205	1,22				
łuk wypukły	1+676,85	1+684,39		3,77	1500,00	0,00		
prosta	1+684,39	1+688,86	0,702	4,47				
łuk wklęsły	1+688,86	1+715,13		13,14	1000,00	0,09		

prosta	1+715,13	1+736,83	3,330	21,70			
prosta	1+736,83	1+774,05	3,911	37,22			
łuk wypukły	1+774,05	1+781,95		3,95	1000,00	0,01	
prosta	1+781,95	1+799,97	3,120	18,02			
łuk wypukły	1+799,97	1+818,86		9,45	1800,00	0,02	
prosta	1+818,86	1+831,58	2,069	12,72			
łuk wklęsły	1+831,58	1+868,42		18,43	4000,00	0,04	
prosta	1+868,42	1+869,44	2,991	1,02			
łuk wypukły	1+869,44	1+906,79		18,68	2000,00	0,09	
prosta	1+906,79	1+916,57	1,122	9,78			
łuk wypukły	1+916,57	2+002,21		42,82	5000,00	0,18	max. pik. 1972,687 rząd.
120,314							
prosta	2+002,21	2+004,73	-0,590	2,52			
łuk wypukły	2+004,73	2+015,67		5,47	1000,00	0,01	
prosta	2+015,67	2+038,86	-1,684	23,19			
łuk wypukły	2+038,86	2+053,98		7,56	2000,00	0,01	
prosta	2+053,98	2+075,05	-2,440	21,07			
łuk wklęsły	2+075,05	2+089,09		7,02	2000,00	0,01	
prosta	2+089,09	2+121,25	-1,738	32,15			
łuk wklęsły	2+121,25	2+141,87		10,31	2000,00	0,03	
prosta	2+141,87	2+162,33	-0,706	20,46			
łuk wklęsły	2+162,33	2+168,77		3,22	5000,00	0,00	
prosta	2+168,77	2+205,11	-0,577	36,34			
łuk wklęsły	2+205,11	2+205,67		0,28	5000,00	0,00	
prosta	2+205,67	2+237,20	-0,566	31,53			
łuk wklęsły	2+237,20	2+254,84		8,82	1500,00	0,03	min. pik. 2245,687 rząd.
117,166							
prosta	2+254,84	2+280,54	0,610	25,70			
łuk wypukły	2+280,54	2+299,96		9,71	1500,00	0,03	max. pik. 2289,697 rząd.
117,379							
prosta	2+299,96	2+320,07	-0,684	20,11			
łuk wypukły	2+320,07	2+339,35		9,64	3000,00	0,02	
prosta	2+339,35	2+359,62	-1,327	20,27			
łuk wklęsły	2+359,62	2+379,68		10,03	10000,00	0,01	
prosta	2+379,68	2+432,30	-1,126	52,63			
łuk wypukły	2+432,30	2+434,84		1,27	15000,00	0,00	
prosta	2+434,84	2+509,13	-1,143	74,29			
łuk wklęsły	2+509,13	2+541,69		16,29	10000,00	0,01	
prosta	2+541,69	2+566,99	-0,818	25,30			
łuk wklęsły	2+566,99	2+576,79		4,90	5000,00	0,00	
prosta	2+576,79	2+594,70	-0,622	17,92			
łuk wypukły	2+594,70	2+629,50		17,40	10000,00	0,02	
prosta	2+629,50	2+640,03	-0,970	10,53			
łuk wklęsły	2+640,03	2+668,73		14,35	2200,00	0,05	min. pik. 2661,361 rząd.
113,836							
prosta	2+668,73	2+676,15	0,335	7,41			

łuk wypukły 2+676,15	2+704,23			14,04	3000,00	0,03	max. pik. 2686,201 rząd.
113,890							
prosta 2+704,23	2+716,15	-0,601		11,92			
łuk wypukły 2+716,15	2+744,09			13,97	4000,00	0,02	
prosta 2+744,09	2+763,71	-1,300		19,62			
łuk wklęsły 2+763,71	2+776,55			6,42	1500,00	0,01	
prosta 2+776,55	2+801,79	-0,444		25,24			
łuk wklęsły 2+801,79	2+815,07			6,64	10000,00	0,00	
prosta 2+815,07	2+866,18	-0,311		51,11			
łuk wypukły 2+866,18	2+904,98			19,40	2000,00	0,09	
prosta 2+904,98	2+909,48	-2,252		4,51			
łuk wypukły 2+909,48	2+928,29			9,41	1000,00	0,04	
prosta 2+928,29	2+947,19	-4,135		18,90			
łuk wklęsły 2+947,19	2+972,82			12,82	1000,00	0,08	
prosta 2+972,82	2+979,11	-1,570		6,30			
łuk wklęsły 2+979,11	2+993,13			7,01	2000,00	0,01	
prosta 2+993,13	3+009,03	-0,869		15,90			
łuk wklęsły 3+009,03	3+076,03			33,50	4100,00	0,14	min. pik. 3044,642 rząd.
109,536							
prosta 3+076,03	3+078,69	0,766		2,66			
łuk wypukły 3+078,69	3+121,31			21,31	4000,00	0,06	max. pik. 3109,314 rząd.
109,794							
prosta 3+121,31	3+150,78	-0,300		29,47			
łuk wypukły 3+150,78	3+169,26			9,24	5000,00	0,01	
prosta 3+169,26	3+172,80	-0,670		3,54			
łuk wypukły 3+172,80	3+224,89			26,05	3000,00	0,11	
prosta 3+224,89	3+249,25	-2,407		24,36			
łuk wypukły 3+249,25	3+263,97			7,36	2000,00	0,01	
prosta 3+263,97	3+276,18	-3,144		12,21			
łuk wklęsły 3+276,18	3+291,12			7,47	300,00	0,09	min. pik. 3285,609 rząd.
107,247							
prosta 3+291,12	3+340,80	1,837		49,68			
łuk wypukły 3+340,80	3+389,80			24,51	1800,00	0,17	max. pik. 3373,861 rząd.
108,514							
prosta 3+389,80	3+403,26	-0,886		13,46			
łuk wklęsły 3+403,26	3+410,88			3,81	2000,00	0,00	
prosta 3+410,88	3+500,49	-0,505		89,61			
łuk wklęsły 3+500,49	3+519,51			9,51	1500,00	0,03	min. pik. 3508,065 rząd.
107,799							
prosta 3+519,51	3+590,73	0,763		71,21			
łuk wypukły 3+590,73	3+670,35			39,82	2650,00	0,30	max. pik. 3610,950 rząd.
108,463							
prosta 3+670,35	3+676,08	-2,242		5,74			
łuk wklęsły 3+676,08	3+700,08			12,00	500,00	0,14	min. pik. 3687,289 rząd.
107,543							
prosta 3+700,08	3+753,18	2,558		53,11			

łuk wypukły	3+753,18	3+814,51		30,67	2000,00	0,24	max. pik. 3804,337	rząd.
109,720								
prosta	3+814,51	3+818,55	-0,508	4,05				
łuk wypukły	3+818,55	3+835,67		8,56	2000,00	0,02		
prosta	3+835,67	3+857,50	-1,364	21,83				
łuk wypukły	3+857,50	3+897,86		20,18	5000,00	0,04		
prosta	3+897,86	3+933,57	-2,172	35,99				

6. Roboty ziemne.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się roboty ziemne w zakresie wykonania korytowania pod projektowane konstrukcje drogowe.

Nadmiar mas ziemnych uzyskanych przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót przewidziano do wywozu lub wbudowania w nasypy na terenie należącym do inwestora.

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do parametrów zgodnych z obowiązującymi zapisami WT i Katalogu nawierzchni podatnych i półsztywnych.

W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganych parametrów podłoża o grupie nośności G1 (badanie płytą VSS na warstwie gruntu stabilizowanego cementem) należy wymienić warstwę gruntu podłoża nawierzchni na warstwę gruntu lub materiału niewysadzionowego. Grubość wymienianej warstwy podłoża jest zależna od jej wskaźnika nośności CBR i wynosi minimum 60 cm (CBR 25%). Dodatkowo zaleca się wzmocnienie podłoża geosyntetykiem.

7. Projekt rozbiórki.

W związku z przebudową drogi przewidziano rozbiórkę istniejących elementów brukarskich oraz nawierzchni (w części rysunkowej rys nr 7 – jako pomocnicze)

8. Projektowana konstrukcja nawierzchni.

a) Odcinek I – KR 2, G2 (km 0+000,00 – 0+757,56):

- w-wa ścieralna z SMA 8 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 4 cm – warstwa antyspękaniaowa
- w-wa wyrównawcza z AC 11 W KR 3-4

POSZERZENIE:

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8 S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr 4 cm – warstwa antyspękaniaowa
- w-wa wiążąca z AC 11 W KR 3-4 o gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; SE>=55, C 90/3)
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 o gr 15 cm

w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)

b) Odcinek II - KR 2, G3 (km 0+757,56 – 1+520,52)

- w-wa ścieralna z SMA 8 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- w-wa wyrównawcza z AC 11 W KR 3-4 o min. gr 3 cm
- **w-wa wyrównawcza z KŁSM otoczonego asfaltem D 50/70 w przypadku zapewnienia pakietu bitumicznego o gr min. 12 cm**

POSZERZENIE:

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8 S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- w-wa wiążąca z AC 11 W KR 3-4 o gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; SE>=55, C 90/3) o gr 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 22 cm

w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G3)

c) Odcinek III - KR 2, G4 (km 1+520,52 – 1+740,43) –

- w-wa ścieralna z SMA 8 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- siatka antyspękaniowa wg SST.
- w-wa wyrównawcza z AC 11 W KR 3-4 o min. gr 3 cm
- **w-wa wyrównawcza z KŁSM otoczonego asfaltem D 50/70 w przypadku zapewnienia pakietu bitumicznego o gr min. 12 cm**

POSZERZENIE:

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8 S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- w-wa wiążąca z AC 11 W KR 3-4 o gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; SE>=55, C 90/3) o gr 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 30 cm
- **w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G4)**

d) Odcinek IV - KR 2, G2 (km 1+740,43 – 2+825,00)

- w-wa ścieralna z SMA 8 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 4 cm – warstwa antyspękaniowa

- w-wa wyrównawcza z AC 11 W KR 3-4 o **min. gr 3 cm**
- **w-wa wyrównawcza z KŁSM otoczonego asfaltem D 50/70 w przypadku zapewnienia pakietu bitumicznego o gr min. 12 cm**

POSZERZENIE:

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8 S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- w-wa wiążąca z AC 11 W KR 3-4 o gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; $S_E \geq 55$, C 90/3) o gr 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 15 cm
- **w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)**

e) **Odcinek IV - KR 2, G2 (km 1+740,43 – 2+825,00)**

- w-wa ścieralna z SMA 8 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- w-wa wyrównawcza z AC 11 W KR 3-4 o **min. gr. 3 cm**
- **w-wa wyrównawcza z KŁSM otoczonego asfaltem D 50/70 w przypadku zapewnienia pakietu bitumicznego o gr min. 12 cm**

POSZERZENIE:

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8 S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr 4 cm – warstwa antyspękaniowa
- w-wa wiążąca z AC 11 W KR 3-4 o gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; $S_E \geq 55$, C 90/3) o gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 15 cm
- **w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)**

f) **Odcinek V - KR 2, G2 (km 2+825,00 – 2+925,00)**

(rozbiórka istniejącej nawierzchni)

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 16 W 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; $S_E \geq 55$, C 90/3) o gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 15 cm
- **w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)**

g) **Odcinek VI - KR 2, G2 (km 2+925,00 – 3+269,11)**

- w-wa ścieralna z SMA 8 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 4 cm – warstwa antyspękaniaowa
- w-wa wyrównawcza z AC 11 W KR 3-4 o min. gr 3 cm
- **w-wa wyrównawcza z KŁSM otoczonego asfaltem D 50/70 w przypadku zapewnienia pakietu bitumicznego o gr min. 12 cm.**

POSZERZENIE:

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 8 S 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr 4 cm – warstwa antyspękaniaowa
- w-wa wiążąca z AC 11 W KR 3-4 o gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; SE>=55, C 90/3) o gr 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 15 cm

w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)

h) **Odcinek VII - KR 2, G2 (km 3+269,11 – 3+721,36)**

(rozbiórka istniejącej nawierzchni)

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 16 W 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; SE>=55, C 90/3) o gr 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 15 cm
- **w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)**

i) **Odcinek VIII - KR 1, G2 (km 3+721,36 – 3+933,57)**

(rozbiórka istniejącej nawierzchni)

- w-wa ścieralna z SMA 8 S 50/70 o gr. 3 cm
- w-wa wiążąca z AC 16 W 50/70 KR 3-4 (WT-2:2014) o gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm (WT-4: 201; SE>=55, C 90/3) o gr 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej hydraulicznie cementem klasy C3/4 – o gr. 15 cm
- **w-wa podłoża gruntowego doprowadzona do grupy nośności G1 (nośności G2)**

j) **Nawierzchnia pobocza (kategoria ruchu KR1):**

- pobocze gruntowe o gr 10 cm

k) **Nawierzchnia zjazdu z drogi gminnej (kategoria ruchu KR1):**

TYP 1

- w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 4 cm,
- w-wa podbudowy zasadniczej podbudowy z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 15 cm,
- w-wa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15 cm.

TYP 2

- w-wa nawierzchni z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 15 cm,
- w-wa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15 cm,
- w-wa mrozochronna z piasku średniego o gr. 10 cm.

l) Nawierzchnia chodnika:

- nawierzchnia chodnika gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3-5 cm
- podbudowa z gruntocementu C3/4 gr. 15 cm
- w-wa mrozochronna z piasku średniego o gr. 10 cm

9. Krawężniki i obrzeża.

Krawędź nawierzchni jezdni w obrębie projektowanego zjazdu z drogi powiatowej umocniono opornikiem betonowym wtopionym o wymiarach 22x25x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 (B-15).

W miejscowości Jadwiżyn planuje się wykonanie okrawężnikowania jezdni za pomocą opornika betonowego o wymiarach 12x25x100 cm na ławie betonowej.

Chodniki wykonuje w obramowaniu za pomocą opornika betonowego 8x30x100 na ławie betonowej.

10. Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez odpowiednie ukształtowanie podłużne i poprzeczne odprowadzające wody deszczowe do istniejących rowów lub na powierzchnie terenu.

11. Kanał technologiczny.

Budowa kanału technologicznego na całej długości

Dokumentacja zawiera dwa rodzaje kanałów technologicznych:

- KTu (Kanał Technologiczny uliczny) -> zlokalizowany równolegle do drogi, składający się ze studni prefabrykowanych typu SKR-1 oraz z rur HDPE w ilości i przekroju: 1szt x Ø110/6,3; 3szt x Ø40/3,7 a także jednej prefabrykowanej wiązki światłowodowej w płaszczu do bezpośredniego układania w ziemi 7x10/1,0,

- KTp (Kanał Technologiczny przepustowy) -> zlokalizowany prostopadłe do drogi, składający się ze studni prefabrykowanych typu SKR-2 oraz z rur HDPE w ilości i przekroju: 2szt x Ø110/6,3 (jedna rura pusta), 3szt x Ø40/3,7 a także jednej prefabrykowanej wiązki światłowodowej 7x10/1,0,

Przebieg kanału technologicznego pokazano na *Planie zagospodarowania terenu*.

Na potrzeby budowy linii energetycznych przeznacza się pustą rurę Ø110 budowaną w KTU i KTp.

Poszczególne rury światłowodowe należy oznaczyć kolorowymi paskami w celu rozróżnienia na całej długości.

Połączenia rur światłowodowych należy wykonywać w studniach za pośrednictwem dedykowanych złączek skręcanych. Na odcinkach poza studniami ciągi rur światłowodowych i mikrorur powinny zachowywać ciągłość i szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1MPa.

Na całej długości kanału technologicznego, w połowie głębokości wykopu, należy umieścić taśmę ostrzegawczą z napisem *Uwaga Kanał Technologiczny* koloru pomarańczowego o szerokości 200mm i grubości co najmniej 0,3mm wyposażoną w perforację.

Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną z napisem *Uwaga Kanał Technologiczny* o szerokości 200mm i grubości co najmniej 0,5mm w kolorze pomarańczowym wyposażoną w perforację i pasek lokalizacyjny wykonany z blachy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości 0,1mm umieszcza się bezpośrednio nad rurami kanału technologicznego.

Studnie kablowe i zasobniki należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych.

Na pokrywach studni należy umieścić trwałe oznaczenie właściciela kanału technologicznego.

Rury światłowodowe i wiązki mikrorur w ciągu kanału KTU należy spinać ze sobą opaskami zaciskowymi w odstępach 2m. Rury osłonowe, światłowodowe i mikrorury obsypać 10cm warstwą piasku zarówno z dołu jak i z góry.

Rury osłonowe kanału KTp pod istniejącą jezdnią wykonuje się metodą przecisku lub przewiertu sterowanego.

Rury światłowodowe i mikrorury instalowane są po ułożeniu rury osłonowej.

Kanał typu KTU należy posadzić na głębokości 0,7m poniżej poziomu gruntu, natomiast kanał KTp 1,2m mierząc od górnej krawędzi drogi.

12. Wpływ eksploatacji górniczej na przedmiotowy teren.

W sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji nie występują tereny górnicze.

13. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej.

Na terenie planowanej inwestycji nie występują obszary podlegające ochronie konserwatorskiej.

14. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.

Dla zapewnienia należytego bezpieczeństwa ruchu na wysokości istniejących przepustów przepustów zaprojektowano bariery energochłonne i balustrady.

15. Wymagania ogólne i szczególne wykonania robót drogowych.

15.1 Wymagania ogólne.

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji projektowej, uzgodnieniami i wymaganiami Prawa Budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich a w szczególności zapewnić, w miarę możliwości dojazd do posesji
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkie przepisy związane z wykonywanymi robotami.

15.2 Wymagania szczegółowe

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę.

Wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM. oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, Dz. U. nr 43.

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach. Roboty budowlano-montażowe winien wykonywać ściśle w oparciu o projekt techniczny oraz szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Opracował:

Grzegorz Szczepaniak

III. BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Zakres robót i kolejność ich realizacji.

- 1 D-00.00.00 Wymagania ogólne
- 2 D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- 3 D-01.02.01 Usunięcie drzew i krzewów
- 4 D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg
- 5 D-02.00.01 Roboty ziemne – wymagania ogólne
- 6 D-02.01.01 Roboty ziemne – wykopy
- 7 D-02.03.01 Roboty ziemne nasypy
- 8 D-03.02.01a Regulacja pionowa studzienek
- 9 D-04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem
- 10 D-04.03.01a Połączenia między warstwowe nawierzchni asfaltowej
- 11 D-04.04.00 Podbudowa Wymagania ogólne
- 12 D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego
- 13 D-04.05.01 Stabilizacja cementem
- 14 D-04.06.01 Podbudowa z betonu cementowego
- 15 D-05.01.03 Pobocze utwardzone kruszywem
- 16 D-05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa ścierna
- 17 D-05.03.26 Zabezpieczenie nawierzchni bitumicznej przed spękaniami siatką zbrojeniową wykonaną z włókien szklanych i węglowych przesączoną asfaltem
- 18 D-05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa wiążąca i wyrównawcza
- 19 D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno
- 20 D-05.03.13a Nawierzchnie z betonu asfaltowego SMA wg WT-1 i WT-2
- 21 D-05.03.23a Nawierzchnia jezdni z kostki bet.
- 22 D-06.01.01 Umocnienie pow. skarp, rowów i ścieków
- 23 D-07.02.01 Oznakowanie pionowe
- 24 D-07.05.01 Bariery ochronne
- 25 D-08.01.01b Krawężniki betonowe
- 26 D-08.02.02 Chodniki z kostki betonowej
- 27 D-08.03.01 Obrzeża betonowe
- 28 D-08.05.06a Ściek uliczny z betonowej kostki brukowej
- 29 D-09.01.01 Zieleń drogowa

W bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- linie telekomunikacyjne,

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

Zagrożenie przy robotach ziemnych

Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.

Zagrożenie przy korytowaniu, profilowaniu i zagęszczaniu podłoża

Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszywa

Zagrożenie przy wykonaniu podbudowy i warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem

Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, krawężniki betonowe, kostki brukowe betonowe, płyty drogowe..

Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.

Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.

Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych, gazowych.

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy korytowaniu, profilowaniu i zagęszczaniu podłoża

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy podsypkowej

Instruktaż dotyczący skrapiania emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszywa,

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudowy i warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, krawężniki betonowe, kostki brukowe betonowe, obrzeża betonowe

Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych

Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych

Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.

Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.

Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.

Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę robót. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.

Zapewnienie dostępu do telefonu.

W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.

W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciw pożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.

Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.

Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymagania właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

Opracował:

Grzegorz Szczepaniak

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1 Plan orientacyjny (skala 1:10000).....	rys. 1
2 Plan sytuacyjny Rev. 1 (skala 1:500).....	rys. 2
3 Przekroje podłużne (skala 1:100/1000).....	rys. 3
4 Przekroje normalne Rev. 1(skala 1:50).....	rys. 4
5 Szczegóły konstrukcyjne Rev. 1 (skala 1:10).....	rys. 5
6 Przekroje poprzeczne (skala 1:100/100).....	rys. 6
7 Plan rozbiórek (skala 1:500).....	rys. 7
8 Remont przepustu Rev. 1 (skala 1:25).....	rys. 8