

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY


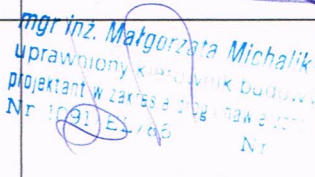
NAZWA PRZEBUDOWA ODCINA DROGI UL. KRYSZTAŁOWEJ
obr. GRONOWO GÓRNE

ADRES GRONOWO GÓRNE gmina ELBLĄG
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR dz. nr 219/60, 219/71, 219/73, 219/75,
219/77, 219/79, 219/87, 219/81, 219/83, 219/90, 219/85, 219/88, 216, 205
obręb Gronowo Górne Gmina Elbląg,
powiat Elbląg, woj. Warmińsko-mazurskie
OBRĘB GRONOWO GÓRNE

INWESTOR GMINA ELBLĄG
UL. BROWARNA 85, 82-300 Elbląg,

BRANŻA DROGOWA

KATEGORIA
OBIEKTU XXV

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Asystent Projektanta	mgr inż. Tomasz Wojtanowski		
Projektant	mgr inż. Małgorzata Michalik- Danowska	1971/EL/94	 mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska uprawniony kierownik budowy projektant w zakresie drogowym z 2011 Nr 1991/EL/94 Nadzór skowych /94

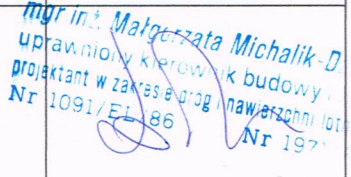
SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Dokumenty formalno - prawne
2. Opis Techniczny
3. Informacja o planie BIOZ
4. Rys. 1. Projekt zagospodarowania skala 1: 500
5. Rys. 2 Profil podłużny skala 1 : 50/500
6. Rys. 3 Przekroje poprzeczne skala 1:200/200
7. Rys. 4 Przekroje poprzeczne skala 1:200/200
8. Rys. 5 Przekroje poprzeczne skala 1:200/200
9. Rys. 6 Przekroje konstrukcyjne skala 1 : 50

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Budowlano-wykonawczy pn „Przebudowa odcina drogi gminnej ul. Kryształowej obr. Gronowo Górne” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528.).

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska	1971/EL/94	

Nr 1971/E1/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYKOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. Nr 8, poz. 46; zm: Dz.U. Nr 69, poz. 299 z dnia 08 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że:

Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - magister inżynier budownictwa lądowego

urodzona dnia 04 marca 1950 roku w Elblągu wojew. elbląskie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT oraz PROJEKTANTA -

w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.

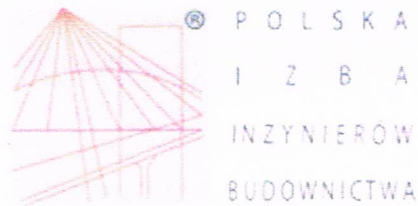
Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - jest upoważniona do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów,
2. sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów.



[Handwritten signature]
Urząd Wojewódzki w Elblągu

ZA ZGODNOŚĆ I OPIWIDANIEM
[Handwritten signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5W1-FWD-JBM *

Pani Małgorzata Michalik-Danowska o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1682/01
adres zamieszkania ul. Szwoleżerów 4, 82-300 Ełbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-23 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

WYPIS SKRÓCONY Z REJESTRU GRUNTÓW

bez użytków z komentarzem

Województwo warmińsko-mazurskie

Powiat elbląski

Jednostka ewidencyjna 280401_2, Elbląg, Obręb Nr 0007, Gronowo Górne

DZIAŁKA		POW. [ha]	NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA) właściciela lub władającego	UDZ. WŁAD.	ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA) miejscowość ulica nr	J.R.
ozn. mapy	numer					
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	205	0.2100		[nom. praw. EL1E/00018421/9]	156
					Id dz. : 280401_2.0007.205	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	216	1.3000		[nom. praw. EL1E/00018421/9]	17
					Id dz. : 280401_2.0007.216	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/60	0.0787		[nom. praw. EL1E/00078485/3]	472
					Id dz. : 280401_2.0007.219/60	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/71	0.0431		[nom. praw. EL1E/00072645/1]	659
					Id dz. : 280401_2.0007.219/71	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/73	0.0200		[nom. praw. EL1E/00072645/1]	659
					Id dz. : 280401_2.0007.219/73	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/75	0.0170		[nom. praw. EL1E/00074420/2]	657
					Id dz. : 280401_2.0007.219/75	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/77	0.0164		[nom. praw. EL1E/00074420/2]	657
					Id dz. : 280401_2.0007.219/77	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/79	0.0155		[nom. praw. EL1E/00072645/1]	659
					Id dz. : 280401_2.0007.219/79	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/81	0.0146		[nom. praw. EL1E/00074420/2]	657
					Id dz. : 280401_2.0007.219/81	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/83	0.0057		[nom. praw. EL1E/00074420/2]	657
					Id dz. : 280401_2.0007.219/83	
		Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
Elbląg Gronowo Górne	8	219/87	0.4031		[nom. praw. EL1E/00068766/4]	660
					Id dz. : 280401_2.0007.219/87	

WYPIS SKRÓCONY Z REJESTRU GRUNTÓW

bez użytków z komentarzem

Województwo warmińsko-mazurskie

Powiat elbląski

Jednostka ewidencyjna 280401_2, Elbląg, Obręb Nr 0007, Gronowo Górne

DZIAŁKA		POW. [ha]	NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA) właściciela lub władającego	UDZ. WŁAD.	ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA) miejscowość ulica nr	J.R.
ozn. mapy	numer					
			Współwłaściciel Cąkała Andrzej (Stanisław, Maria)	3025/100000	82-300 Elbląg, Leśmiana 17/20	
			Współwłaściciel Jurkiewicz-Nowak Agnieszka Anna (Ryszard, Zenona)	64114/100000	Poczta: 82-310 Elbląg, miejscowość: Gronowo Górne, Kryształowa 8 Koresp.: 82-300 Elbląg, 3 Maja 5/3	
			Współwłaściciel Kaszuba Dariusz Andrzej (Jan, Bronisława)	1701/100000	Poczta: 14-500 Braniewo, miejscowość: Rogity 14	
			Współwłaściciel Kaszuba Dariusz Andrzej (Jan, Bronisława)	1827/100000	Poczta: 14-500 Braniewo, miejscowość: Rogity 14	
			Współwłaściciel Kolczyński-Schneider Jacek (Stanisław, Wiesława)	3655/100000	Gronowo Górne, Kryształowa 12 Koresp.: Urząd Pocztowy Elbląg 1, Plac Słowiański 1, skrytka pocztowa nr 79	
			Współwłaściciel Nowak Andreas (Stanisław, Teresa)	2301/100000	82-300 Elbląg, 3 Maja 5/3 Koresp.: 82-300 Urząd Pocztowy Elbląg 1, Plac Słowiański 1 skrytka pocztowa 79	
			Współwłaściciel Szadurska Kamila (Mieczysław, Eliza)	3527/200000	82-300 Elbląg, Rzeźnika 7-8 m.8	
			Współwłaściciel Szadurski Radosław Marek (Zbigniew, Jadwiga)	3527/200000	82-300 Elbląg, Wojciecha Kossaka 7/39	
			Współwłaściciel Ziętańska Marta Joanna (Marian, Stanisława)	5818/100000	50-334 Wrocław, Sępa-Szarzyńskiego 67b/25	
			Współwłaściciel Maż.: Bryl Paweł (Janusz, Bożena), Bryl Milena Magdalena (Stanisław, Maria)	1678/100000	82-300 Elbląg, Malborska 21/4; 82-300 Elbląg, Malborska 21/4	
			Współwłaściciel Maż.: Gietka Mariusz Piotr (Jan, Danuta), Gietka Dagmara Halina (Wiesław, Róża)	1402/100000	82-300 Elbląg, 1 Maja 52I/5; 82-300 Elbląg, 1 Maja 52I/5	
			Współwłaściciel Maż.: Kłós Wojciech Adam (Jan, Teresa), Ciszewska-Kłós Dorota Małgorzata (Piotr, Krystyna)	1507/100000	82-300 Elbląg, Różana 2 A/6; 82-300 Elbląg, Płk. Dąbka 90/I/10	
			Współwłaściciel Maż.: Kusiak Grzegorz (Zygmunt, Jolanta), Augulewicz-Kusiak Monika Amelia (Wiktor, Teresa)	1662/100000	82-300 Elbląg, Giermków 10/19; 82-300 Elbląg, Giermków 10/19	
			Współwłaściciel Maż.: Ossowski Piotr Andrzej (Henryk, Mirosława), Ossowska Wioletta Anna (Edmund, Helena)	1514/100000	82-300 Elbląg, Zielona 1/9; 82-300 Elbląg, Płk. Stanisława Dąbka 80/3	
			Współwłaściciel Maż.: Skaliński Rafał (Michał, Zofia), Skaliński Małgorzata Ewa (Zygmunt, Jolanta)	3446/100000	82-300 Elbląg, Reja 4; 82-300 Elbląg, Reja 4	
			Współwłaściciel Maż.: Stando Jacek (Kazimierz, Anna), Stando Adriana (Zbigniew, Ewa)	1421/100000	82-300 Elbląg, Plac Słowiański 13/10; 82-300 Elbląg, Plac Słowiański 13/10	
			Współwłaściciel Maż.: Suchocki Adam (Stanisław, Ewa), Suchocka Anna (Kazimierz, Marzenna)	1402/100000	82-300 Elbląg, Rydla 7/9; 82-300 Elbląg, Rydla 7/9	

Elbląg Gronowo Górne

8	219/88	0.1058			[nom. praw. EL1E/00068766/4]	407
					Kom. do JR: G00407	
						Id dz. : 280401_2.0007.219/88

Elbląg Gronowo Górne

8	219/89	0.6246			[nom. praw. EL1E/00068766/4]	407
					Kom. do JR: G00407	
						Id dz. : 280401_2.0007.219/89

			Właściciel	Gmina Elbląg	1/1	82-300 Elbląg, Browarna 85	
--	--	--	------------	--------------	-----	----------------------------	--

Elbląg Gronowo Górne

8	228/2	0.3013			[nom. praw. EL1E/00018421/9]	156
					Kom. do JR: G00156	
						Id dz. : 280401_2.0007.228/2

Il. działek: 14 Suma pow.: 3.1558 Słownie : trzy hektary jeden tysiąc pięćset pięćdziesiąt osiem m2

Sporządzono według stanu na dzień 2017.01.23, 11:37:18.

Sporządził(a): Teresa Romanowska

ELBLĄG
URZĄD MIASTO
KANCELARIA
KRAJOWA

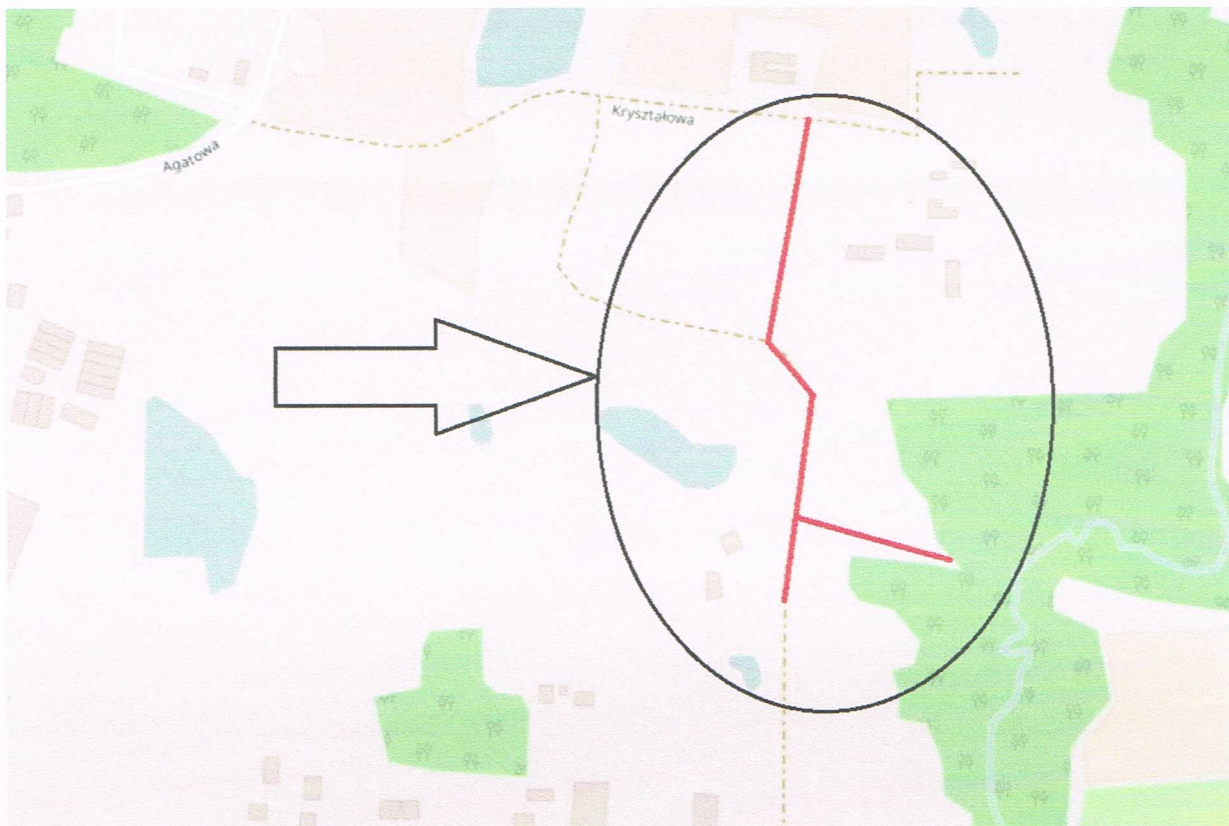
OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa z Gminą Elbląg.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500 opracowana przez uprawnionego geodetę.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528.)
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Gronowo Górne. Przebudowa obejmuje dwa odcinki dróg o długości 394,60 m i 88,10 m. Zadanie obejmuje nawierzchnię drogi gminnej na działce nr 219/60, 219/71, 219/73, 219/75, 219/77, 219/79, 219/87, 219/81, 219/83, 219/90, 219/85, 219/88, 216, 205 obręb Gronowo Górne Gmina Elbląg. Lokalizację przedsięwzięcia przedstawia niniejsza mapka.



W celu wykonania przedmiotu opracowania konieczne jest wykonanie robót budowlanych drogowych poprzez:

- wymianie nawierzchni gruntowej na płyty drogowe dł. 334,00m i szer. 4,50 m
- wymianie nawierzchni gruntowej na płyty drogowe dł. 60,000m i szer. 3,0 m
- wymianie nawierzchni gruntowej na płyty drogowe dł. 88,00m i szer. 4,50 m
o łącznej powierzchni – 2412,00m²
- wymianie konstrukcji – warstwa kruszywa naturalnego gr. 20 cm
- wykonanie poboczy szerokości 0,75 m - 1,0 m – 508,50 m² (KŁSM)
- ustawienie krawężników – 473,0 mb

Opis stanu istniejącego

Droga gminna znajduje się z miejscowości Gronowo Górne na działkach nr 219/60, 219/71, 219/73, 219/75, 219/77, 219/79, 219/87, 219/81, 219/83, 219/90, 219/85, 219/88, 216, 205 obręb Gronowo Górne Gmina Elbląg. Droga gminna podlegająca przebudowie rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą gminną ul. Kryształową i prowadzi poprzez planowane osiedle domów jednorodzinnych do drogi gminnej z płyt drogowych. Droga stanowi połączenie z drogą powiatową ul. Opalową. Projekt obejmuje odcinek o długości 394,60 oraz odcinek drogi ślepej do zapewnienia komunikacji działek budowlanych pod

zabudowę jednorodziną. Odcinek drogi podlegający przebudowie jest o nawierzchni gruntowej nieutwardzonej.

Pod terenami utwardzonymi są zlokalizowane urządzenia obce niezwiązane z gospodarką drogową.

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak utwardzonej nawierzchni drogi
- Okresowy brak przejezdności
- Rozjeżdżone odcinki dróg
- Brak prawidłowego utrzymania i pielęgnacji zieleni
- Deformacja nawierzchni powodująca zastoiska wody opadowej
- Niewłaściwa geometria skrzyżowań i zjazdów
- Brak zorganizowanego odpływu wód opadowych

Zakres prac projektowych

Na podstawie uzgodnień z administratorem dróg, oraz przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi projektowania zaprojektowano przebudowę istniejącej drogi poprzez korektę niwelety i przebiegu drogi w planie. Zaplanowano wymianę konstrukcji na nawierzchnię z płyt drogowych pełnych o wymiarach 150x300cm. Szerokość drogi w planie 4,5m. Wykonanie poboczy szerokości 0,75-1,0 m.

UWAGA: Należy zastosować płyty obustronnie zbrojone.

W zakresie prac projektowych będzie konieczne wykonanie projektu odwodnienia w postaci sieci kanalizacji deszczowej oraz usunięcie kolizji energetycznych. Projekty branżowe wykonane oddzielnym opracowaniem.

Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb projektu nie wykonywano szczegółowych badań warunków gruntowo – wodnych, a oparto się jedynie na wiedzy Administratora oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącego terenu.

Parametry projektowane

PARAMETRY TECHNICZNE

- standard nawierzchni	- I
- szerokość jezdni	- 4,50m
- dopuszczalny nacisk na oś	- 120 kN
- spadki poprzeczne	- 2%
- spadki podłużne	-1,153% < i < 12,743 %

STAN PROJEKTOWANY

Przekrój normalny

Zaprojektowano przekroje konstrukcyjne:

1. Konstrukcja jezdni
 - w-wa ścierna płyty drogowe pełne 150x300x15cm
 - podsypka piaskowa 0,2mm grub. 5cm
 - warstwa z kruszywa naturalnego 0,4mm grub. 20cm
 - warstwa geotkaniny separująco – wzmacniającej

UWAGA!!!:

NA POBOCZA I PODBUDOWY STOSOWAĆ KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE ZE SKAŁY LITEJ. NIE STOSOWAĆ PRZEKRUSZU BETONOWEGO I KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU

Na przedmiotowym zadaniu nie przeprowadzono badań geologicznych podłoża. Przy projektowaniu oparto się na wiedzy Administratora oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącego terenu.

Z uwagi na to w konstrukcji zastosowano geotkaninę separującą wzmacniającą o parametrach podanych w poniższej tabeli.

Istotne cechy		Parametry działania.		Norma dla prób
		Wartość średnia	Tolerancja	
Wytrzymałość na rozciąganie (MD /CMD)	[kN/m]	40/40	-2/-3	EN ISO 10319
Wydłużenie (MD / CMD)	[%]	17/12	+/-31 +/-3	EN ISO 10319
Wytrzymałość na przebicie statyczne	[N]	5000	-0	EN ISO 12236
Wytrzymałość na przebicie dynamiczne (średnica otworu)	[mm]	11	+3	EN ISO 13433
Umowny wymiar porów (O 90)	[pm]	250	+/-100	EN ISO 12956
Wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do powierzchni wyrobu	[l/m ² s]	13	-2	EN ISO 11058
Trwałość: Przykrycie powinno nastąpić najpóźniej 1 miesiąc po wbudowaniu. Trwałość minimum 25 lat w naturalnym gruncie pH > 4 i pH < 9 temperatura gruntu < 25°C. Na podstawie normy: Odporność mikrobiologiczna EN 12225. Na podstawie normy: Odporność na utlenianie EN ISO 13438.				Załącznik B zharmonizowanej specyfikacji technicznej

Załącznikiem graficznym ilustrującym konstrukcję nawierzchni są przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części rysunkowej.

Niweleta

Niweletę zaprojektowano z wykorzystaniem rzędnych drogi istniejących.

Spadek poprzeczny jednostronny – 2%.

Charakterystykę trasy, zaprojektowane łuki pionowe i spadki podłużne przedstawia poniższa tabela „ELEMENTY NIWELETY”

ELEMENTY NIWELETY A-B						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0+000,07	0+003,36	-3,006	3,43		
łuk wypukły	0+003,36	0+006,48		1,56	100	0,01
prosta	0+006,48	0+045,18	-6,135	38,7		
prosta	0+045,18	0+078,52	-5,203	33,34		
łuk wklęsły	0+078,52	0+110,26		15,88	500	0,25 min. pik. 104,498 rzęd. 53,29
prosta	0+110,26	0+154,04	1,153	43,78		
łuk wypukły	0+154,04	0+211,54		28,8	600	0,69 max. pik. 160,959 rzęd. 53,868
prosta	0+211,54	0+242,98	-8,46	31,45		
łuk wklęsły	0+242,98	0+256,75		6,9	300	0,08
prosta	0+256,75	0+273,11	-3,843	16,36		
łuk wklęsły	0+273,11	0+300,50		13,71	300	0,31 min. pik. 284,632 rzęd. 47,375
prosta	0+300,50	0+302,67	5,296	2,17		
prosta	0+302,67	0+321,10	7,06	18,43		
łuk wypukły	0+321,10	0+368,91		23,98	300	0,96 max. pik. 342,224 rzęd. 49,956
prosta	0+368,91	0+384,66	-8,93	15,75		
prosta	0+384,66	0+394,94	-12,743	10,28		
prosta	0+394,94	0+399,81	-3,696	4,87		

ELEMENTY NIWELETY C-D						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0+002,75	0+000,00	-2,182	2,75		
prosta	0+000,00	0+015,22	-1,563	15,22		
łuk wypukły	0+015,22	0+021,90		3,34	300	0,02
prosta	0+021,90	0+051,63	-3,791	29,73		
łuk wypukły	0+051,63	0+061,44		4,91	300	0,04
prosta	0+061,44	0+090,03	-7,077	28,59		
prosta	0+090,03	0+093,12	-22,33	3,09		

ELEMENTY NIWELETY E-F						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0+000,00	0+003,20	1,875	3,2		
prosta	0+003,20	0+011,14	4,992	7,94		
łuk wklęsły	0+011,14	0+021,28		5,08	200	0,06
prosta	0+021,28	0+024,93	10,103	3,65		
prosta	0+024,93	0+027,17	8,482	2,24		

Załącznikiem graficznym profil podłużny.

Szczegóły wysokościowe przedstawiono w przekrojach poprzecznych zamieszczonych w części graficznej niniejszego projektu

Stała organizacja ruchu

Projekt nie zakłada zmian w oznakowaniu.

Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie drogi do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projekt odwodnienia stanowi oddzielne opracowanie.

Urządzenia obce

Na projektowanej drodze występują urządzenia obce niezwiązane z gospodarką drogową:

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania niezainwentaryzowane.

Wszystkie napotkane sieci zinwentaryzowane i niezinwentaryzowane traktować, jako czynne.

Wszelkie skrzynki i włazy urządzeń podziemnych należy wynieść do rzędnych projektowanych nawierzchni.

W pasie drogowym znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji wodociągowej i elektrycznej.

Kolizja sieci elektrycznej opracowana zostanie oddzielnym opracowaniem. Kolizje z sieciami projektowanymi znajdującymi się na mapie zostaną skorygowane i uaktualnione przez Inwestora na etapie ich realizacji.

Roboty ziemne i rozbiórkowe

Projekt przewiduje wykonanie robót ziemnych w formie wykonania koryta i wykonania nasypu. Ilość robót ziemnych przedstawia tabela.

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH A-B								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,00	9,56						0,00
0+010,00	0,37	1,50	10,00	1,84	55,30	1,84	53,45	53,45
0+020,00	0,80	1,10	10,00	5,83	13,02	5,83	7,19	60,64
0+030,00	1,54	0,74	10,00	11,68	9,21	9,21	-2,47	58,17
0+040,00	1,90	0,49	10,00	17,20	6,16	6,16	-11,04	47,14
0+050,00	1,98	0,56	10,00	19,39	5,27	5,27	-14,12	33,02
0+060,00	1,87	0,56	10,00	19,22	5,60	5,60	-13,61	19,41
0+070,00	1,59	1,00	10,00	17,26	7,82	7,82	-9,44	9,97
0+080,00	1,20	1,21	10,00	13,92	11,07	11,07	-2,85	7,12
0+090,00	0,72	1,62	10,00	9,59	14,17	9,59	4,58	11,69
0+100,00	1,07	1,40	10,00	8,96	15,10	8,96	6,15	17,84
0+110,00	1,56	1,60	10,00	13,16	14,97	13,16	1,81	19,65
0+120,00	2,24	1,37	10,00	19,02	14,86	14,86	-4,17	15,48
0+130,00	2,38	1,35	10,00	23,10	13,62	13,62	-9,48	6,00
0+140,00	2,23	1,43	10,00	23,02	13,90	13,90	-9,12	-3,11

0+150,00	2,55	0,79	10,00	23,90	11,10	11,10	-12,81	-15,92
0+160,00	2,03	0,92	10,00	22,92	8,55	8,55	-14,37	-30,29
0+170,00	1,40	0,93	10,00	17,17	9,25	9,25	-7,92	-38,21
0+180,00	1,38	0,83	10,00	13,92	8,80	8,80	-5,12	-43,32
0+190,00	0,56	1,28	10,00	9,69	10,56	9,69	0,88	-42,45
0+200,00	1,31	1,22	10,00	9,31	12,48	9,31	3,17	-39,28
0+210,00	1,83	2,58	10,00	15,70	19,00	15,70	3,30	-35,98
0+220,00	0,83	1,75	10,00	13,33	21,67	13,33	8,35	-27,64
0+230,00	1,49	0,31	10,00	11,61	10,32	10,32	-1,28	-28,92
0+240,00	2,55	0,04	10,00	20,19	1,77	1,77	-18,43	-47,35
0+250,00	0,80	0,66	10,00	16,76	3,50	3,50	-13,25	-60,60
0+260,00	0,16	1,29	10,00	4,80	9,74	4,80	4,93	-55,67
0+270,00	0,43	1,17	10,00	2,94	12,27	2,94	9,34	-46,33
0+280,00	0,12	1,31	10,00	2,77	12,38	2,77	9,62	-36,72
0+290,00	0,24	1,34	10,00	1,82	13,26	1,82	11,44	-25,28
0+300,00	0,15	1,14	10,00	1,93	12,43	1,93	10,50	-14,78
0+310,00	0,84	0,31	10,00	4,94	7,27	4,94	2,33	-12,45
0+320,00	1,04	1,07	10,00	9,40	6,89	6,89	-2,51	-14,96
0+330,00	1,87	0,91	10,00	14,57	9,89	9,89	-4,68	-19,63
0+334,27	1,78	1,23	4,27	7,81	4,56	4,56	-3,25	-22,88
0+340,00	0,30	0,98	5,73	5,97	6,31	5,97	0,35	-22,53
0+350,00	0,13	0,79	10,00	2,13	8,83	2,13	6,70	-15,83
0+360,00	0,26	0,50	10,00	1,93	6,46	1,93	4,53	-11,30
0+370,00	0,14	0,64	10,00	1,98	5,70	1,98	3,72	-7,58
0+380,00	0,24	0,62	10,00	1,89	6,28	1,89	4,39	-3,20
0+390,00	0,00	1,97	10,00	1,21	12,96	1,21	11,75	8,56
0+394,65	0,00	1,93	4,65	0,00	9,07	0,00	9,07	17,63
RAZEM				443,76	461,39	283,86		

Nadmiar

WYKOP 17,63m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

(Tabela jednowierszowa. Odległości, objętości dotyczą przekroju poprzedniego z aktualnym.)

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH C-D								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m ²]		ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚCI[m ³]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP	[m]	NASYP	WYKOP			
0+000,00	1,07	1,21						0,00
0+010,00	0,48	0,67	10,00	7,72	9,44	7,72	1,72	1,72
0+020,00	0,48	0,69	10,00	4,80	6,79	4,80	1,99	3,71
0+030,00	0,44	0,67	10,00	4,59	6,79	4,59	2,20	5,91
0+040,00	0,45	0,69	10,00	4,44	6,83	4,44	2,38	8,30
0+050,00	0,38	0,85	10,00	4,15	7,71	4,15	3,56	11,85
0+060,00	0,44	0,66	10,00	4,07	7,57	4,07	3,50	15,35
0+070,00	0,44	0,63	10,00	4,36	6,45	4,36	2,09	17,45
0+080,00	0,56	1,07	10,00	4,98	8,47	4,98	3,48	20,93
0+088,10	0,57	0,99	8,10	4,59	8,35	4,59	3,75	24,68
RAZEM				43,7	68,39	43,7		

Nadmiar WYKOP 24,68m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

(Tabela jednowierszowa. Odległości, objętości dotyczą przekroju poprzedniego z aktualnym.)

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH E-F								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m ³]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+003,20	0,00	1,37	0,00					
0+013,20	0,00	2,37	10,00	0,00	18,69	0,00	18,69	18,69
0+023,20	0,00	2,02	10,00	0,00	21,93	0,00	21,93	40,62
0+027,17	0,00	2,08	3,97	0,00	8,14	0,00	8,14	48,76
RAZEM				0,00	48,76	0,00		

Nadmiar WYKOP 48,76m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

(Tabela jednowierszowa. Odległości, objętości dotyczą przekroju poprzedniego z aktualnym.)

Nadmiar z wykopu wywieźć z terenu budowy i zutilizować

Wycinka drzew

W zakresie projektu nie przewiduje się wycinki drzew.

Zieleń

Tereny przyległe oczyścić z odpadów po rozbiórkach i robotach drogowych; wyprofilować i zagęścić skarpy.

Granice działek

W związku z planowaną inwestycją nie jest planowana zmiana granic. Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek nr 219/60, 219/71, 219/73, 219/75, 219/77, 219/79, 219/87, 219/81, 219/83, 219/90, 219/85, 219/88, 216, 205 obręb Gronowo Górne Gmina Elbląg. Obszar oddziaływania wyznaczono w oparciu o przepisy ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych Dz. U. 2015 r. poz. 460 z późniejszymi zmianami.

Ochrona środowiska – wymagania decyzji środowiskowej

Obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania zawiera się na działkach, na których przewidziana jest inwestycja. Teren ten nie leży na obszarach chronionych. Nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania.

Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

2. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbać, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie,
3. Zorganizować zaplecze budowy i plac budowy oraz prowadzić drogi techniczne zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić rekultywację,
4. W celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
5. Roboty ziemne należy prowadzić etapowo. Warstwę gleby o grubości 30 – 40 cm należy zdjąć i ułożyć na odkład, a po zakończeniu robót budowlanych – ponownie wykorzystać,
6. Zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wyłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy oraz zaplecza technicznego. Stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany posiadający niezbędne atesty,
7. Prace niwelacyjne prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów. Nie powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
8. Zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
9. Dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.
10. Ponadto w czasie budowy obiektu należy stosować wyłącznie atestowane i sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych budowę należy zaopatrzyć w środki do utylizacji.
11. Podczas budowy powstające odpady należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do utylizacji.

Ochrona zabytków

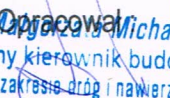
- nie dotyczy

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

– nie dotyczy

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Poziom cen I kw. 2017r
2. Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu – średnie I kw. 2017r
3. Ceny jednostkowe robót – średnie Baza Cen Jednostkowych I kw. 2017r
4. Ceny jednostkowe robót – analiza porównawcza cen przetargowych ofert wykonawców na roboty drogowe w latach 2015/2016/2017
5. Ceny jednostkowe robót – kalkulacja szczegółowa robót na podstawie KNR
6. Narzuty i stawki robocizny średnie I kw. 2017r
7. Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD 2012+


mgr inż. Opracowała: Michalik-Danowska
uprawniony kierownik budowy i nadzoru
projektant w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
Nr 1091/EL/86 Nr 197/EL/94

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Z 2003 r. Nr 207 poz. 2016) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003 r. Nr 120 poz. 1126), sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

a. Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- oznakowanie robót
- roboty rozbiórkowe i ziemne
- wykonanie warstw konstrukcyjnych
- wykonanie warstwy ścieralnej

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przebudowywanym odcinku znajduje się jezdnia o nawierzchni gruntowej i z przekruszu betonowego.

c. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch kołowy samochodów osobowych i ciężarowych oraz sprzęt specjalistyczny (koparki, walce, układarki mas bitumicznych) podczas wykonywania robót.

d. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania.

Podczas realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Podczas wykonywania podbudowy i nawierzchni za pomocą sprzętu specjalistycznego należy zwrócić szczególną uwagę na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu tych robót
- Przy wykonywaniu robót wykończeniowych należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż roboty te będą wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu kołowego

e. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Ze względu na charakter robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

Instruktaż ogólny obejmujący:

- przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany, rozdział zadań i odpowiedzialność dla poszczególnych pracowników,
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- wyznaczenie stref zagrożeń,
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonania robót
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników niezbędny dla poszczególnych stanowisk sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonania robót, zapoznanie pracownika z instrukcją obsługi urządzenia, do którego został przydzielony,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowe ich użytkowanie,

- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia podczas obsługi
- f. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne

Wszyscy pracownicy zatrudnieni podczas realizacji tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Wszyscy pracownicy winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak: ubrania robocze i ochronne, rękawice ochronne, ochronniki słuchu, kamizelki ostrzegawcze itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.

Środki organizacyjne

Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych.

W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja – przejazd umożliwiający w każdej chwili ewakuację osób.

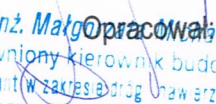
Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarz wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, uczulić, żeby zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.

Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu przebudowywanej ulicy znakami drogowymi przewidzianymi w projekcie organizacji ruchu na czas robót.

UWAGA:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:
w trakcie budowy będzie wykonywany jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust.
2 art. 21a ustawy Prawo Budowlane lub przewidywane roboty mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności art. 21a Prawo Budowlane kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzania planu BIOZ.


mgr inż. ~~Małgorzata~~ ~~Pracownia~~ ~~Wali~~ ~~Danowska~~
uprawniony kierownik budowy i nadzoru
projektant (w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych)
Nr 1091/EL/86 Nr 1071/EL/94