

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI ODCINKA DROGI,
DOJAZDOWEJ, GMINNEJ, DŁ. 120 MB - DZ. NR 406
W M. NOWAKOWO TRZECIE

ADRES DZ. NR 406
OBRĘB NOWAKOWO
GMINA ELBLĄG, POWIAT ELBLĄG,
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

INWESTOR GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85;
82-300 ELBLĄG

BRANŻA ZAGOSPODAROWANIE TERENU / 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	 <i>mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska</i> uprawniony kierownik budowy i nadzoru projektant w zakresie projektowania i nadzoru Nr 1971/EL/86 Nr 1971/EL/94

Wrzesień 2018r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

II. OPIS TECHNICZNY

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy pn. „PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI ODCINKA DROGI, DOJAZDOWEJ, GMINNEJ, DŁ. 120 MB - DZ. NR 406 W M. NOWAKOWO TRZECIE” 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	 <i>mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska</i> uprawniony kierownik budowy i nadzoru projektant w zakresie robót nawierzchni lotniskowych Nr 109/EL/89 Nr 1971/EL/94

Elbląg, dnia 27.12.1994 r.

Nr 1971/E1/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
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 budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów,
2. sporządzania projektów budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów.



[Handwritten signature]
Zup. K. Kosiński
Elbląg, dnia 27.12.1994 r.
Zawód: Architekt Wzrostek

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ZKK-Q7Q-5M4 *

Pani Małgorzata Michalik-Danowska o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1682/01
adres zamieszkania ul.Szwolężerów 4, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-10 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, 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.

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania niniejszego projektu jest zlecenie z Gminy Elbląg.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa 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.

Charakterystyka problemu

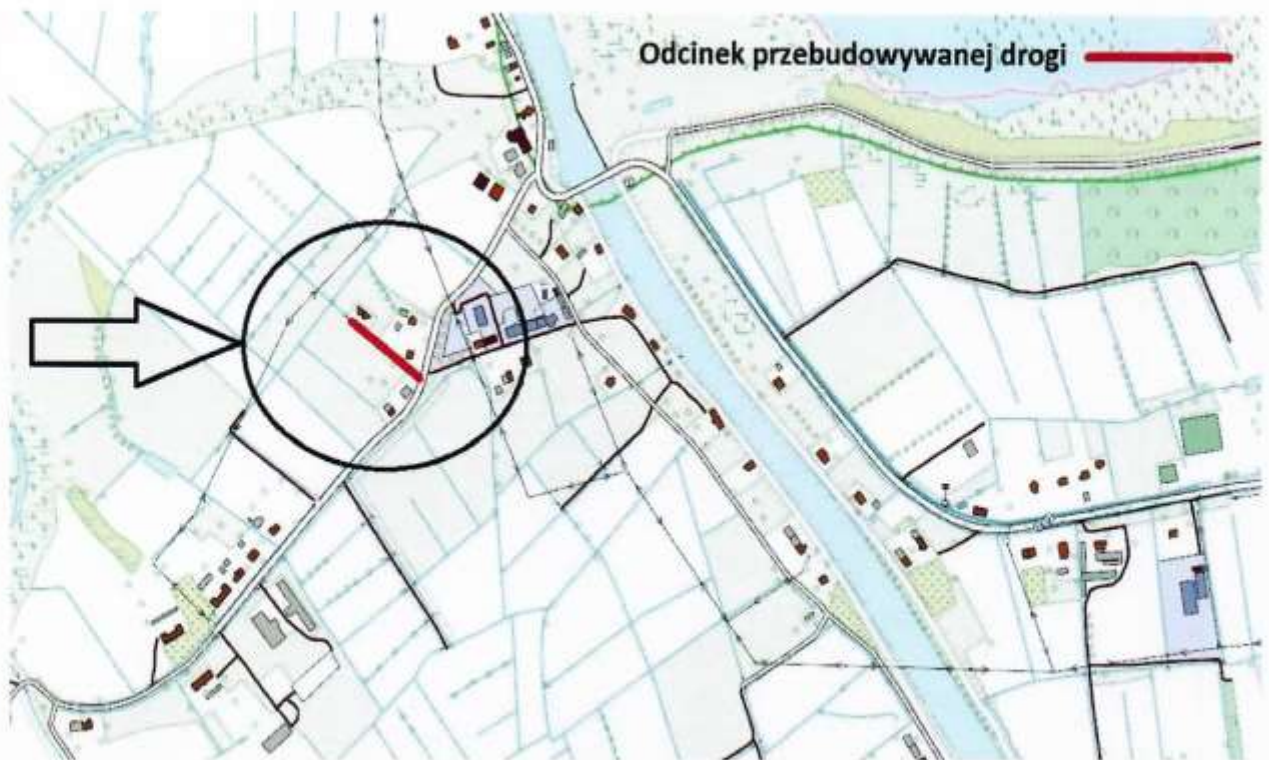
Droga gminna znajdująca się na działce 406 obręb Nowakowo podlegająca przebudowie rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą gminną na działce nr 400 w miejscowości Nowakowo Trzecie Gmina Elbląg i prowadzi miejscowych zabudowań jednorodzinnych. Projekt obejmuje odcinek o długości 120 m. Odcinek drogi podlegający przebudowie jest o nawierzchni z kruszywa łamanego niesortowanego, przekruszu betonowego.

Droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej i gospodarstw rolnych. Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji przedstawia poniższy plan orientacyjny.

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Skoleinowane odcinki dróg o nawierzchni utwardzonej z kruszywa
- Rozjeżdżone odcinki dróg o nawierzchni z kruszywa
- Niewłaściwa geometria skrzyżowań i zjazdów



- Deformacja nawierzchni oraz brak prawidłowych spadków poprzecznych uniemożliwia szybki spływ wód opadowych
- Deformacja nawierzchni powodująca zastoiska wody opadowej powodujące szybko postępującą degradację nawierzchni
- W okresach suchych, pylenie się nawierzchni stanowiące dużą uciążliwość dla właścicieli okolicznych zabudowań jednorodzinnych
- Jezdnia nie posiada normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych
- Oznakowanie pionowe wymaga częściowej wymiany

Przedstawione wyżej problemy przedstawiają zdjęcia poniżej



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 1



zdjęcie 2

Celem niniejszego opracowania jest doprowadzenie do należytego stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, obsługujących kompleks domów w zabudowie jednorodzinnej i gospodarstw rolnych w miejscowości Nowakowo Trzecie na działce 406 w Gminie Elbląg. Polegało to będzie na:

- Poprawa stanu technicznego jezdni uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych,
- Poprawa i unormowanie odwodnienia jezdni.
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i mieszkańców.
- Poprawa płynności ruchu.

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonawczy projekt drogowy obejmujący obręb Nowakowo w Gminie Elbląg znajdujący się na działkach nr 406. Projekt zakłada skomunikowanie drogi z okolicznymi zabudowaniami, poprawę bezpieczeństwa ruchu, nadanie normatywnych parametrów drogi. Uregulowane zostały lokalizacje i ilości zjazdów na przyległe działki. Na drodze dojazdowej przewidziano utwardzenie nawierzchni przez wymianę istniejącej drogi z kruszywa na płyty drogowe pełne 150(100, 130)x300x15cm.

Przebudowa drogi będzie polegała na:

- wykonanie nowej nawierzchni z płyt drogowych (szerokość 3,00 m) długości 120m
- remont zjazdów i skrzyżowań w pasie drogowym
- odnowa oznakowania pionowego
- odtworzenie odwodnienia (rowu) wzdłuż drogi

Zakres przedsięwzięcia

- Roboty rozbiórkowe nawierzchni
- Roboty ziemne – 259,060 m³
- Nasypy – 3,25 m³
- Wzmocnienie podłoża geotekną 40/40 kN – 600 m²
- Układanie płyt drogowych żelbetowych: pełnych (obustronnie zbrojonych) 410,700 m²

- Zamontowanie oznakowania pionowego na słupku – 1 szt.
- Pobocza z kruszywa łamanego – 180,00 m²
- Uzupełnienie humusu średniej grubości 6cm wraz z obsianiem trawą – 420,00 m²

Opis projektowanego rozwiązania:

- a. Konstrukcja jezdni głównej
 - w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15 cm
 - podsypka piaskowa 0,2mm grub. 5 cm
 - warstwa odsączająca z kruszywa 0,4mm grub. 15 cm
 - warstwa geotkaniny separująco – wzmacniającej

- b. Konstrukcja zjazdów
 - w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15 cm
 - podsypka piaskowa 0,2mm grub. 5 cm
 - warstwa odsączająca z kruszywa 0,4mm grub. 15 cm

UWAGA!!!:

**NIE STOSOWAĆ PRZEKRUSZU BETONOWEGO
I KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU**

Odwodnienie

Na całości przedsięwzięcia przewidziano odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych i zieleńców znajdujących się w pasie drogowym.

Elementy projektowe

Na przedmiotowym zadaniu zaprojektowano zjazdy na sąsiednie działki. Zestawienie elementów przedstawia poniższa tabela „ZJAZDY”

TABELA ZJAZDY			
Lp.	Pik.	Rze.	Opis
1	0+034,00	-0,04	Zjazd 1
2	0+091,55	-0,39	Zjazd 2
3	0+115,60	-0,55	Zjazd 3

Charakterystykę trasy, zaprojektowane łuki pionowe i poziome, odcinki proste i spadki podłużne przedstawia tabela „ELEMENTY NIWELETY”

ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY (ZAŁOMY)					
ELEMENT	OD	DO	L [m]	Spadek [%]	Spadki różnica
prosta	0+004,95	0+003,32	1,63	2,454	
prosta	0+003,32	0+000,14	3,46	-6,647	9,101
prosta	0+000,14	0+020,08	19,94	-1,605	5,043
prosta	0+020,08	0+043,43	23,35	-0,128	1,476
prosta	0+043,43	0+065,05	21,62	-0,879	0,750
prosta	0+065,05	0+074,53	9,48	0,527	1,406
prosta	0+074,53	0+095,08	20,55	-1,022	1,549
prosta	0+095,08	0+113,32	18,24	-0,932	0,090
prosta	0+113,32	0+126,55	13,23	-0,151	0,781

Projektowana trasa nie zakłada łuków poziomych ani pionowych.

Na odcinku drogi podlegającym utwardzeniu wzdłuż prawej krawędzi jezdni w zieleńcu i częściowo w poboczu znajdują się sieci instalacji podziemnej w postaci wodociągu i zasilania energetycznego. Wszystkie napotkane urządzenia należy wyregulować do projektowanej rzędnej.

Na przedmiotowym zadaniu nie przeprowadzono badań geologicznych podłoża. Przy projektowaniu oparto się na doświadczeniu i wiedzy inwestora na temat terenu, na którym znajduje się inwestycja.

Z uwagi na to w konstrukcji zastosowano geotkaninę separująco-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

Stała organizacja ruchu

W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego zaprojektowano wymianę oznakowania pionowego (wymiana znaku A-7 folia II gen.).

Lokalizację znaku przedstawiono na rysunkach.

Projektowany znak mocować na słupku z rury stalowej. Lokalizacja znaku powinna zapewniać dobrą widoczność.

Odległość znaków od krawędzi jezdni w poziomie – 0,5+2,0m. Minimalna odległość dolnej krawędzi znaku od chodnika w pionie – 2,0m

Roboty ziemne

Roboty ziemne związane wymianą konstrukcji, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z niezainwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Zasypkę wykopów wykonać gruntem piaszczystym i zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,97$.

Z terenu budowy należy wywieźć i zutylizować ziemię pochodzącą z wykopu.

Roboty ziemne obliczono na podstawie przekrojów poprzecznych co 5m.

Tabelę robót ziemnych przedstawiono poniżej

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,00	2,55						
0+005,00	0,00	2,43	5,00	0,00	12,47	0,00	12,47	12,47
0+010,00	0,00	2,59	5,00	0,00	12,57	0,00	12,57	25,04
0+015,00	0,00	1,73	5,00	0,00	10,82	0,00	10,82	35,86
0+020,00	0,00	1,80	5,00	0,00	8,83	0,00	8,83	44,69
0+025,00	0,00	1,54	5,00	0,00	8,36	0,00	8,36	53,04
0+030,00	0,29	1,48	5,00	0,72	7,56	0,72	6,84	59,88
0+035,00	0,21	1,41	5,00	1,24	7,23	1,24	5,99	65,87
0+040,00	0,11	1,50	5,00	0,79	7,27	0,79	6,48	72,36
0+045,00	0,03	2,22	5,00	0,35	9,29	0,35	8,94	81,29
0+050,00	0,00	2,54	5,00	0,09	11,89	0,09	11,80	93,10
0+055,00	0,00	2,69	5,00	0,00	13,06	0,00	13,06	106,16
0+060,00	0,00	2,60	5,00	0,00	13,22	0,00	13,22	119,38
0+065,00	0,00	2,30	5,00	0,00	12,25	0,00	12,25	131,62
0+070,00	0,00	2,29	5,00	0,00	11,46	0,00	11,46	143,09
0+075,00	0,01	2,38	5,00	0,03	11,66	0,03	11,63	154,72
0+080,00	0,00	2,39	5,00	0,03	11,92	0,03	11,89	166,61
0+085,00	0,00	2,16	5,00	0,00	11,38	0,00	11,38	177,99
0+090,00	0,00	1,88	5,00	0,00	10,12	0,00	10,12	188,11
0+095,00	0,00	1,70	5,00	0,00	8,95	0,00	8,95	197,06
0+100,00	0,00	1,63	5,00	0,00	8,33	0,00	8,33	205,39
0+105,00	0,00	1,56	5,00	0,00	8,00	0,00	8,00	213,39
0+110,00	0,00	1,58	5,00	0,00	7,87	0,00	7,87	221,25
0+115,00	0,00	1,37	5,00	0,00	7,39	0,00	7,39	228,64
0+120,00	0,00	1,39	5,00	0,00	6,92	0,00	6,92	235,56
			RAZEM	3,25	238,81	3,25		

Granice działek

W związku z planowaną przebudową nie jest planowana zmiana granic. Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek nr 406 obręb Nowakowo . 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.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą nie znajdują się sieci instalacji podziemnej. Sieci podziemne znajdują się wzdłuż jezdni w zieleńcu i częściowo w poboczu oraz pod istniejącymi zjazdami. Projektowane utwardzenie znajduje się w śladzie istniejącej drogi. Grubość konstrukcji nie przekracza minimalnych głębokości ułożenia sieci podziemnych. Zastosowane rozwiązanie zwiększy nośność konstrukcji. Z uwagi na powyższe nie projektuje się nowych zabezpieczeń instalacji podziemnej. Należy jedynie wymienić uszkodzone osłony istniejących sieci znajdujących się pod konstrukcją oraz wyregulować urządzenia do projektowanych rzędnych.

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania.

Wszystkie napotkane sieci zinwentaryzowane i niezinwentaryzowane traktować, jako czynne.

Wycinka drzew

W zakresie projektu nie przewiduje się wycinki drzew.

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:

- 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,
- 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,
- W celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
- 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,
- 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,
- 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,
- Zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

- Dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.
- 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.
- 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 II kw. 2018r
2. Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu – średnie II kw. 2018r
3. Ceny jednostkowe robót – średnie Baza Cen Jednostkowych II kw. 2018r
4. Ceny jednostkowe robót – analiza porównawcza cen przetargowych ofert wykonawców na roboty drogowe 2018r.
5. Ceny jednostkowe robót – kalkulacja szczegółowa robót na podstawie KNR
6. Narzuty i stawki robocizny średnie II kw. 2018r
7. Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD 2012+

Opracował:
mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska
uprawniony inżynier budowy i nadzoru
projektant w zakresie drogowym i lotniskowym
Nr 1091/EL/86 Nr 1971/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
- roboty ziemne
- wykonanie warstw konstrukcyjnych
- wykonanie warstwy ścieralnej – płyty drogowe
- wykonanie zjazdów
- wykonanie poboczy
- wykonanie trawników

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przebudowywanym odcinku znajduje się jezdnia o zdegradowanej nawierzchni średniej szerokości 3,00 m, zjazdy na posesję, droga gminna

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

Opracował:
mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska
uprawniony kierownik budowy i nadzoru
projektant w zakresie drogi i awizacji lotniskowych
Nr 1091/EL/86 Nr 1971/EL/94

STAROSTWO POWIATOWE W ELBLĄGU 82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14 A		Województwo: Warmińsko-Mazurskie Powiat: Elbląski Jednostka ewidencyjna: Elbląg Obręb ewidencyjny: 280401_2.0016, Nowakowo					
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2018-09-17 07:21:30							
Jednostka rejestrowa gruntów: 280401_2.0016.G101							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina Elbląg Siedziba: 82-300 Elbląg Browarna 85							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
	406		Drogi	dr	0.2000	0.2000	EL1E/00004165/5
Identyfikator działki: 280401_2.0016.406							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.2000							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 19.6116							

W dniu: 2018-09-17

dokument sporządzony przez: Małgorzata Licznarska

Z up. STAROSTY

Teresa Romanowska

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)
w Wydziale Geodezji i Katastru
Katastru i Nieruchomości