

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY



NAZWA PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 101011N
O DŁUGOŚCI 300M W CZECHOWIE

ADRES CZECHOWO gmina ELBLĄG
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 63, 18/11
OBRĘB CZECHOWO

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 i nadzoru projektant w zakresie dróg nawierzchni lotniczych Nr 1091/EL/86 Nr 1091/EL/86

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 konstrukcyjne skala 1 : 50

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Budowlano-wykonawczy pn „Przebudowa odcinka drogi gminnej NR 101011N o długości 300m w Czechowie” 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 dróg i nawierzchni lotniskowych Nr 1091/EL/86 i Nr 1971/EL/94

Nr 1971/El/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGETOWANIA
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-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.

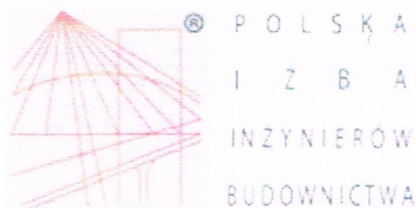
Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - jest upoważniona do :

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]
Magister inżynier
budownictwa lądowego

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



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.

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa z Gminą 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.

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czechowo o długości 300m. Zadanie obejmuje nawierzchnię drogi gminnej na działce 63, 18/11 w Czechowie w Gminie Elbląg. Lokalizację przedsięwzięcia przedstawia niniejsza mapka.



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

- wykonanie nawierzchni z płyt drogowych na jezdni o długości 300,0 m i szer. 3,0m – 949,50 m²
- wykonanie poboczy szerokości 1,0 m– 631,0 m² (KLSM)

- wykonanie rowów odwadniających – 548 mb
- odtworzenie rowu odwadniającego – 210,00 mb
- wykonanie przepustów – 15,0 mb

Charakterystyka problemu

Droga gminna objęta inwestycją rozpoczyna się na zakończeniu nawierzchni z płyt drogowych wykonanych w poprzednim etapie. Droga objęta zadaniem biegnie w kierunku miejscowości Przezmark Osiedle. Odcinek 300m podlegający przebudowie dochodzi do skrzyżowania z drogą gminną na działce 18/11.

Droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych oraz terenów rolnych.

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Skoleinowane odcinki dróg o nawierzchni utwardzonej z kruszywa
- Rozjeżdżone odcinki dróg
- Deformacja nawierzchni oraz brak prawidłowych spadków poprzecznych uniemożliwia szybki spływ wód opadowych
- Deformacja nawierzchni powodująca zastoiska wody opadowej powodujące szybko postępującą degradację nawierzchni
- Jezdnia nie posiada normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych

Opis stanu istniejącego

Droga gminna znajduje się z miejscowości Czechowo Gmina Elbląg na działkach nr 63 18/11. Rozpoczyna się w miejscu ukończenia poprzedniego etapu inwestycji z płyt drogowych. Na całej długości nawierzchnia jest gruntowa i z gruzobetonu. Pobocza gruntowe są wyniesione powyżej krawędzi jezdni. Brak rowów przydrożnych. Brak zjazdów na pola i drogę gminną.

Pod terenami utwardzonymi nie ma zlokalizowanych urządzeń obcych niezwiązane z gospodarką drogową.

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 nawierzchnię z płyt drogowych pełnych o szerokości 3m. Wykonanie poboczy szerokości 1m oraz odtworzenie rowu przydrożnego.

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.

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)	[µm]	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

Parametry projektowane

PARAMETRY TECHNICZNE

- standard nawierzchni - I
- szerokość jezdni - 3,00m
- dopuszczalny nacisk na oś - 120 kN
- spadki poprzeczne - 3%
- spadki podłużne 0,966% < i < 7,170%

STAN PROJEKTOWANY

Przekrój normalny

Zaprojektowano przekroje konstrukcyjne:

Konstrukcja jezdni głównej

- w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15cm
- podsypka piaskowa 0,2mm grub. 5cm
- warstwa odsączająca z kruszywa 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**

UWAGA: Należy zastosować płyty obustronnie zbrojone.

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

Niweleta

Niweletę zaprojektowano z wykorzystaniem rzędnych drogi istniejących.

Spadek poprzeczny jednostronny – 3%.

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

ELEMENTY NIWELETY						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0-013,52	0+000,00	1,997	13,52		
prosta	0+000,00	0+071,75	1,323	71,75		
łuk wypukły	0+071,75	0+082,43		5,34	400	0,04 max. pik. 77,047 rzed. 100,534
prosta	0+082,43	0+133,11	-1,345	50,69		
łuk wklęsły	0+133,11	0+140,05		3,47	300	0,02 min. pik. 137,149 rzed. 99,789
prosta	0+140,05	0+158,45	0,966	18,41		
łuk wypukły	0+158,45	0+172,70		7,13	300	0,08 max. pik. 161,348 rzed. 99,995
prosta	0+172,70	0+203,80	-3,788	31,09		
łuk wklęsły	0+203,80	0+216,07		6,14	500	0,04
prosta	0+216,07	0+240,89	-1,332	24,83		
łuk wypukły	0+240,89	0+252,53		5,83	200	0,08
prosta	0+252,53	0+270,57	-7,17	18,04		
prosta	0+270,57	0+278,50	-5,296	7,93		

Załącznikiem graficznym profil podłużny.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Stała organizacja ruchu

Projekt nie zakłada zmian w oznakowaniu.

Odwodnienie

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie drogi. Z drogi gminnej do rowu odwadniającego wzdłuż drogi gminnej oraz do zieleńców w pasie drogowym drogi gminnej.

Urządzenia obce

Na projektowanej drodze nie występują urządzenia obce niezwiązane z gospodarką drogową:

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania niezainwentaryzowane.

Wszystkie napotkane sieci zinwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować, jako czynne.

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

W pasie drogowym znajduje się zaprojektowana sieć wodociągowa. W uzgodnieniu z inwestorem trasa wodociągu będzie skorygowana z uwagi na konieczność wykonania rowów odwadniających wzdłuż projektowanej drogi z płyt.

Roboty ziemne i rozbiórkowe

Projekt przewiduje wykonania robót ziemnych w formie wykonania koryta, ścięcia poboczy i odtworzenia rowu. Ilość robót ziemnych przedstawia tabela.

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0	2,46						0
0+010,00	0,11	1,47	10	0,54	19,65	0,54	19,12	19,12
0+020,00	0,18	0,99	10	1,45	12,27	1,45	10,82	29,94
0+030,00	0,23	0,93	10	2,04	9,59	2,04	7,55	37,48
0+040,00	0,21	1	10	2,19	9,67	2,19	7,48	44,96
0+050,00	0,1	2,17	10	1,55	15,88	1,55	14,33	59,29
0+060,00	0	2,97	10	0,49	25,72	0,49	25,23	84,52
0+070,00	0,08	2,55	10	0,39	27,59	0,39	27,2	111,72
0+080,00	0,89	2,29	10	4,83	24,18	4,83	19,35	131,07
0+090,00	1,07	1,96	10	9,81	21,23	9,81	11,42	142,49
0+100,00	0,38	1,49	10	7,3	17,26	7,3	9,96	152,46
0+110,00	0,28	1	10	3,34	12,49	3,34	9,14	161,6
0+120,00	0,23	0,81	10	2,58	9,06	2,58	6,48	168,07
0+130,00	0,11	1,22	10	1,73	10,13	1,73	8,4	176,47
0+140,00	0,06	1,82	10	0,86	15,2	0,86	14,34	190,81
0+150,00	0,09	2,68	10	0,73	22,5	0,73	21,77	212,58
0+160,00	0,31	1,98	10	2,01	23,28	2,01	21,27	233,85
0+170,00	0,01	2,52	10	1,65	22,51	1,65	20,86	254,71
0+180,00	0	2,55	10	0,07	25,35	0,07	25,28	279,99
0+190,00	0,22	1,94	10	1,08	22,43	1,08	21,35	301,34
0+200,00	0,29	1,87	10	2,53	19,06	2,53	16,53	317,87
0+210,00	0,28	1,3	10	2,88	15,89	2,88	13,01	330,88

0+220,00	0,48	0,87	10	3,82	10,85	3,82	7,03	337,91
0+230,00	0,25	1,54	10	3,63	12,04	3,63	8,41	346,32
0+240,00	0,11	2,81	10	1,8	21,75	1,8	19,96	366,28
0+250,00	0,06	3,06	10	0,88	29,35	0,88	28,46	394,74
0+260,00	0,07	2,98	10	0,67	30,18	0,67	29,52	424,26
0+270,00	0	3,17	10	0,35	30,71	0,35	30,36	454,62
0+278,50	0	3,75	8,5	0	29,38	0	29,38	484
RAZEM				61,2	545,2	61,2		

Nadmiar WYKOP 484,00 m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

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

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 63, 188/11 obręb Czechowo. 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:

- W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbac, 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 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. Małgorzata Michalik-Danowska
uprawniony kierownik budowy i nadzoru
projektant w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
Nr 1091/EL/86 Nr 1971/EL/94

Opracował

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
- wykonanie warstw konstrukcyjnych
- wykonanie warstwy ścieralnej
- odtworzenie rowów

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

mgr inż. Małgorzata Michałik-Danowska
uprawniony kierownik budowy i nadzoru
projektant w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
Nr 1091/EL/86 Nr 1971/EL/94

WYPIS SKRÓCONY Z REJESTRU GRUNTÓW
bez użytków z komentarzem

Województwo warmińsko-mazurskie

Powiat elbląski

Jednostka ewidencyjna 280401_2, Elbląg, Obręb Nr 0004, Czechowo

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	
<i>Elbląg Czechowo</i>						
1	18/2	0.1600			[nom. praw. EL1E/00051886/9]	26
	Kom. do JR: G00026				Id dz. : 280401_2.0004.18/2	
<i>Elbląg Czechowo</i>						
1	63	1.1200			[nom. praw. EL1E/00051886/9]	26
	Kom. do JR: G00026				Id dz. : 280401_2.0004.63	

Il. działek: 2 Suma pow.: 1.2800 Słownie : jeden hektar dwa tysiące osiemset m2

Sporządzono według stanu na dzień 2017.01.23, 13:33:38.

Sporządził(a): Teresa Romanowska

Z upr. ...
 ...
 ...
 ...