

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: **Budowa chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark**

Inwestor: **Powiat Ostródzki
ul. Grunwaldzka 19A, 14-100 Ostróda**

Opracował: inż. Jan Brzozowski
upr. nr. 171/89/OI, 139/93/OI
Projektant: mgr inż. Mirosław Piotrowski
upr. nr 134/90/OL

Ostróda, wrzesień 2009r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

L.P	CZĘŚĆ OPISOWA	nr strony
1.	Oświadczenie projektanta	3
2.	Uprawnienia projektanta	4
3	Zaświadczenie o członkostwie w Izbie Inżynierów Budownictwa	5
4.	Opis do projektu zagospodarowania terenu	6
6.	Uzgodnienia	11
7.	Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego	17
8.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy	24

L.P	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500	1
2.	Plan sytuacyjny– skala 1:500	2
3.	Przekroje normalne - skala 1:50	3

1. O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że

**Projekt budowy chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N
Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark.**

**wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej**

Projektant branży
drogowej:

**mgr inż. Mirosław Piotrowski
upr. do projektowania dróg
nr 134/90/OL**

Ostróda, wrzesień 2009r.

STAROSTWO POWIATOWE
W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITECTURY

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
Biuro Urbanistyki, Architektury
i Inżynierii Budowlanej
ul. Żelazna 10
05-140 Olsztyn

Olsztyn, dnia 1990-08-14.

Nr 134/90/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spr-

wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że
Obywatelka: Mirosław PIOTROWSKI

(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urazdzone(a) dnia 21 stycznia 1960 r. w Mławie

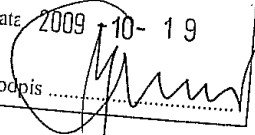
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie drog

(specjalizacja zawodowa)

„Poligrafika” B-rz. z. 2331, n. 1000

Za zgodność z oryginałem
date 2009-10-19
podpis 

FIRMA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
„PRC-INVEST” Inż. Jan Brzozowski
Nasze Siedzisko 24, 14-100 Olsztyn
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 67
NIP 741-145-29-33, REGON 280496452

Obywatel Mirosław Piotrowski jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg oraz typowych przepustów.
2. W zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.



Janusz

Pobrano opłatę skarbową
w wys. 3000.- zł.

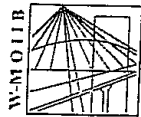
Za zgodność z oryginałem

data 2009-10-19

podpis

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
„PRO-INVEST” inż. Jan Brzozowski
Nowe Siedlisko 24, 14-100 Ostróda
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 67
NIP 741-140-29-33, REGON 250406452

STAROSTWO POWIATOWE
W OSTRÓDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY



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

Olsztyn 15 grudnia 2008
(data)

Zaświadczenie nr 4865 / 2008

tel./fax (089) 527 72 02
10-532 Olsztyn, pl. Konsultatu Polskiego I
Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Pan/Pani **Mirosław Piotrowski**

miejsce zamieszkania **ul. Gębika 81/3**
10-691 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko - Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/2068/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

PRZEWODNICZACY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Za zgodność z oryginałem

data **2009-10-19**

podpis

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
„PRO-INVEST”. Inż. Jan Brzozowski
Nowe Siedlisko 24, 14-100 Ostróda
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 67
NIP 741-140-29-33, REGON.280406452

4. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

O P I S T E C H N I C Z N Y

Projektu Zagospodarowania Terenu

budowy chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark.

1. Przedmiot i zakres

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodników z kostki betonowej przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 537 do rozjazdów w kierunku Łodwigowa i Grunwaldu oraz przebudowa nawierzchni istniejącego parkingu na działce nr 264/8. W II etapie planowana jest budowa parkingu na 30 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych. Równoległe z budową chodników zostaną przebudowane wysepki rozdzielające jezdnie i wysepka oddzielająca zatokę autobusową od jezdni.

2. Materiały wyjściowe

- Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r /Dz. U. Nr 43 poz.430/.
- Pomiary terenowe /uzupełniające/ wykonane w lipcu 2009r.

3. Stan istniejący

Istniejący teren obejmujący działki 266, 383 będące własnością Powiatu Ostródzkiego to pas drogowy oraz działka nr 264/8 na której zlokalizowany jest istniejący parking będąca własnością Gminy Grunwald o przeznaczeniu zgodnym z niniejszym opracowaniem. Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej posiada nawierzchnię bitumiczną w stanie zadowalającym. Na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 537 do rozjazdów w kierunku Łodwigowa i Grunwaldu droga powiatowa posiada dwie jezdnie o szerokości 6,0 m każda i wysepki rozdzielające o szerokości 4,0 m. Przejazdy przez wysepki wymagają przebudowy na normatywne.

Plac parkingowy będący przedmiotem opracowania posiada nawierzchnię betonową bez wydzielenia miejsc parkingowych o

licznych nierównościach, zaniżeniach i wybojach. Wykorzystywany jest jako miejsce postojowe dla pojazdów poruszających się drogą wojewódzką, powiatową oraz odwiedzających miejscowy cmentarz. Miejsce pod budowę w II etapie parkingu zlokalizowane jest w pasie drogowym bezpośrednio przy cmentarzu. Posiada nawierzchnię nieutwardzoną i wykorzystywane jest aktualnie jako miejsce postojowe dla odwiedzających cmentarz. W przedmiotowym pasie drogowym zlokalizowana jest również zajazd dla autobusów oddzielony od jezdni terenem zielonym w kształcie wysepki o szerokości 15,0 m

4. Warunki gruntowo - wodne

W koronie drogi zalegają grunty niewysadzinowe i wysadzinowe. Warunki gruntowe określa się jako dobre.

5. Stan projektowany

5.1. Założenia techniczne

Kategoria - droga powiatowa

Klasa - Z

Prędkość projektowa - $V_p = 50$ km/h

Kategoria ruchu - KR-3

Przekrój dwujezdniowy 2 x 4,0 m

Wysepki rozdzielające szerokości 4,0m

- chodnik

Obustronny o szerokości 2,0 m

- plac postojowy istniejący

Ilość stanowisk postojowych - 14 dla sam. osobowych

- parking

Ilość stanowisk postojowych – 30 dla sam. osobowych

5.2. Geometria pozioma

Geometria pozioma wynika z istniejącego przebiegu trasy. Przebieg chodnika ściśle dostosowano do istniejącego stanu. Projektuje się chodniki o szerokości 2,0 m od strony jezdni ograniczony krawężnikiem drogowym na ławie betonowej z oporem, natomiast od strony posesji obrzeżem drogowym. Projektuje się również korektę istniejących wysepek rozdzielających jezdnie. Przebieg projektowanej trasy w planie przedstawiono na rys. Plan sytuacyjny. Ukształtowanie placu postojowego jak również parkingu zakłada się ze spadkiem w stronę drogi zgodnie z istniejącym obecnie ukształtowaniem terenu.

5.3. Profil podłużny

Przebieg projektowanego chodnika dostosowano do istniejącej niwelety drogi. Przy projektowaniu brano pod uwagę przede wszystkim ograniczenie ilości robót ziemnych i zastosowanie prawidłowego odwodnienia. Plac postojowy i projektowany parking dostosowano do istniejącego terenu. Skorygowano łuki wysepek rozdzielających i szerokości przejazdów

5.4. Przekrój normalny

Nie zmienia się przekroju normalnego drogi. Usuwa się jedynie wyboje i nierówności nawierzchni poprzez wykonanie nakładki bitumicznej o grub. 4,0 cm.

- jezdnie drogi szerokości 4,0 m w krawężnika oporowych 15x30x100 ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu B-10.

Konstrukcja parkingu, zjazdów i przejazdów:

- kostka betonowa grub. 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.
- podsypka piaskowa 20,0 cm

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa grub. 6,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. grub. 12 cm.
- podsypka piaskowa 10,0 cm

5.5. Odwodnienie

Zakłada się odwodnienie powierzchniowe. Wody opadowe na placu postojowym i parkingu poprzez odpowiednio przyjęte spadki poprzeczne i podłużne kierują się na drogę.

6. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni – 2900,0 m²
- powierzchnia parkingu – 751,5 m²
- powierzchnia placu parkingowego – 421,3 m²
- powierzchnia wysepek rozdzielających – 1149,2 m²
- powierzchnia chodników – 1200,0 m²

7. Wpływ na środowisko

Projektowane roboty drogowe nie zmieniają charakteru istniejącej ulicy, nie mają wpływu na zmianę natężenia ruchu drogowego, a mają na celu usprawnienie ruchu pojazdów i pieszych. Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały.

Opracował:

inż. Jan Brzozowski

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
w Ostródzie
14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 19A
tel. 089 642 98 05, 089 642 10 96
REGON 619482891, NIP 741-19-15-006

POD.E.7454-1-2093 /09

Województwo : ~~warmińsko-mazurskie~~
Powiat : ~~ostródzki~~
Jednostka ewidencyjna : GRUNWALD
Obręb : 17 STĘBARK

STAROSTWO POWIATOWE
OSTRÓDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY

Skrócony wypis z rejestru gruntów
z dnia:09-09-16

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	17	266	4,5	KW 34481	WŁ ZA	1/1 1/1	POWIAT OSTRÓDZKI UL.GRUNWALDZKĄ 19A 14-100 OSTRÓDA; ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OSTRÓDZIE UL.GRUNWALDZKA 62 14-100 OSTRÓDA;	3.2200
2	17	264/8	4	KW 41998	WŁ WŁ	97/100 3/100	GMINA GRUNWALD GIERZWALD; GRUNWALD; BRYGIDA SZCZĘPKOWSKA Rodzice:EUGENIUSZ,DANIELA UL.PIASKOWA 18; 13-306 KURZĘTNIK;	0.7891
3	17	257	4		WŁ	1/1	GMINA GRUNWALD GIERZWALD; GRUNWALD;	0.2800
4	17	383	5	KW 34481	WŁ ZA	1/1 1/1	POWIAT OSTRÓDZKI UL.GRUNWALDZKA 19A 14-100 OSTRÓDA; ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OSTRÓDZIE UL.GRUNWALDZKA 62 14-100 OSTRÓDA;	1.8200

Sporządził : Anna Minta

MŁODSZY GEODETA
Anna Minta
Anna Minta

Z up. STAROSTY
Bartosz Piela
STAROSTY GEODETA
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Za zgodność z oryginałem

data 2009-10-19

podpis

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
"PRO-INVEST". Inż. Jan Brzozowski
Nowe Siedlisko 24, 14-100 Ostróda
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 87
NIP 741-140-29-33, REGON 280488459

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
14-100 OSTRÓDA, ul. Grunwaldzka 62 A
tel. 089 646-24-14, fax 089 642-17-62
REGON 510751190, NIP 741-17-72-021

STAROSTWA POWIATOWE
W OSTRÓDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITECTURY
Ostróda, dnia 28.09.2009 roku

DT – sp/5403/269/09

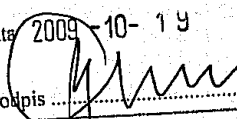
**Pracownia Projektowo- Konsultingowa
Pro – Invest
Inż. Jan Brzozowski**

dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.09.2009 r., Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie uzgadnia bez uwag Projekt Zagospodarowania Terenu dla zadania „Budowa chodników przy drodze powiatowej Nr 1266 N Samin- Stębark- Łodwigowo w m. Stębark”.

Z-ca DYREKTORA

Grzegorz Puzon

Za zgodność z oryginałem
data 2009-10-19
podpis 

Otrzymują:

1. adresat
2. Obwód Drogowy nr1 w Ostródzie
3. a/a

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
„PRO-INVEST”. inż. Jan Brzozowski
Nowe Siedlisko 24, 14-100 Ostróda
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 87
NIP 741-140-29-33, REGON 230436452

Rys. 1.1



Telekomunikacja Polska
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny

ul. Nowolipska 40, 80-172 Gdańsk
tel: (0 58) 320 30 00
fax: (0 58) 320 35 22

WYDZIAŁ OŚWIATOWE
I KULTURY

UZGODNIENIE Nr 48402/2009

z dnia 02-10-2009r

Dotyczy: Projektu budowlanego budowy chodnika przy drodze powiatowej
Nr 1266N Samin - Stębark - Łodwigowo w miejscowości Stębark.

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną, będącą własnością Telekomunikacji Polskiej S.A., Pionu Technicznej Obsługi Klienta, zaznaczono na mapie sytuacyjno - wysokościowej symbolem - T.

2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej TP nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić TP, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.

Kontakt:

w godzinach 8⁰⁰ - 16⁰⁰ od poniedziałku do piątku w dni robocze w Mieście Włocławek, tel. 089 646 71 90; fax 089 642 22 17, w pozostałym czasie - Dysponent Uszkodzeniowy, tel. 0 89 525 30 30;

3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić:

Telekomunikację Polską S.A.,
Pion Technicznej Obsługi Klienta,
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci,
10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21a, fax 0 89 525 22 86,
o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego Urzędzenia

4. Podczas prowadzenia prac:

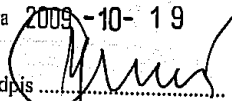
- ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych, potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy
- w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach TP, należy skontaktować się z pracownikiem TP wymienionym w punkcie 2.
- przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP,
- przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP,
- dokonać regulacji ram i pokryw studni kablowych do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów studni podczas prowadzonych prac, ponosi Inwestor,

Za zgodność z oryginałem
data 2009-10-19
podpis

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
PRO-INVEST". inż. Jan Brzozowski
Nowe Ślesie 24, 14-100 Ostróda
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 67
NIP 741-140-29-33, REGON 280406452

- w miejscach skrzyżowań oraz na planowanych wjazdach, na infrastrukturze TP zastosować osłonowe, dwudzielne rury Arota lub inne trwale zabezpieczenie.
5. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
 6. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
 7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
 8. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 24 miesiące od daty jego wydania.

Mariusz Tański
Starszy Specjalista
ds. Zasobów Sieci

Za zgodność z oryginałem
data 2009-10-19
podpis 

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSULTINGOWA
"PRO-INVEST". Inż. Jan Brzozowski
Nowe Siedlisko 24, 14-100 Ostróda
tel. 089 647 12 01, kom. 600 21 82 67
NIP 741-140-29-33, REGON 290406452

Rys. 1.2

Rys. 1.3

5. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark.

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu budowy chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark.

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej budowy chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark jest umowa zawarta z Gminą Grunwald

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodników z kostki betonowej przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 537 do rozjazdów w kierunku Łodwigowa i Grunwaldu oraz przebudowa nawierzchni istniejącego parkingu na działce nr 264/8. W II etapie planowana jest budowa parkingu na 30 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych. Równoległe z budową chodników zostaną przebudowane wysepki rozdzielające jezdnie i wysepka oddzielająca zatokę autobusową od jezdni.

1.3. Materiały wyjściowe

- Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r /Dz. U. Nr 43 poz.430/.
- Pomiary terenowe /uzupełniające/ wykonane w lipcu 2009r.

2. Stan istniejący

Istniejący teren obejmujący działki 266, 383 będące własnością Powiatu Ostródzkiego to pas drogowy oraz działka nr 264/8 na której zlokalizowany jest istniejący parking będąca własnością Gminy Grunwald o przeznaczeniu zgodnym z niniejszym opracowaniem. Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej posiada nawierzchnię bitumiczną w stanie zadowalającym. Na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 537 do rozjazdów w kierunku Łodwigowa i Grunwaldu droga powiatowa posiada dwie jezdnie o szerokości 6,0 m każda i wysepki rozdzielające o szerokości 4,0 m. Przejazdy przez wysepki wymagają przebudowy na normatywne.

Plac parkingowy będący przedmiotem opracowania o powierzchni 421 m² posiada nawierzchnię betonową bez wydzielenia miejsc parkingowych o licznych nierównościach, zaniżeniach i wybojach. Wykorzystywany jest jako miejsce postojowe dla pojazdów poruszających się drogą wojewódzką, powiatową oraz odwiedzających miejscowy cmentarz.

Miejsce pod budowę w II etapie parkingu zlokalizowane jest w pasie drogowym bezpośrednio przy cmentarzu. Posiada nawierzchnię nieutwardzoną i wykorzystywane jest aktualnie jako miejsce postojowe dla odwiedzających cmentarz. W przedmiotowym pasie drogowym zlokalizowana jest również zajazd dla autobusów oddzielony od jezdni terenem zielonym w kształcie wysepki o szerokości 15,0 m.

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 537 zostanie przebudowane wg. oddzielnego opracowania wykonywanego przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

W obrębie terenu objętego opracowaniem występuje uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- napowietrzne linie energetyczne,

3. Stan projektowany

3.1. Podstawowe parametry

Na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką do rozjazdów w kierunku miejscowości Grunwald i Łodwigowo droga powiatowa ma przekrój dwujezdniowy z wysepką rozdzielającą. Projektuje się wykonanie chodników z kostki betonowej szerokości 2,0 m przy obu jezdniach po stronie zewnętrznej. Pozostawiając układ dwujezdniowy o szerokości jezdni 2x4,0 m i wysepki rozdzielającej 4,0m.

Zagospodarowanie placu postojowego o powierzchni 421 m² zakłada zaprojektowanie 14 stanowisk postojowych w układzie parkowania prostopadłym. Wjazd i wyjazd dla samochodów osobowych odbywać się będzie bezpośrednio z drogi powiatowej poprzez chodnik, który w tym miejscu będzie miał konstrukcję jak parking /szczegóły rys. nr 3 Przekroje normalne/.

W II etapie wykonawczym projektuje się parking o powierzchni 751 m² z kostki betonowej, zlokalizowany w pasie drogi powiatowej bezpośrednio przy istniejącym cmentarzu, na 30 miejsc parkingowych. Układ parkowania prostopadły z wjazdem i wyjazdem bezpośrednio na drogę powiatową poprzez projektowany chodnik.

Miejsca postojowe na placu jak również na parkingu przy cmentarzu należy wydzielić w uzgodnieniu z Inwestorem poprzez zastosowanie kostki kolorowej /np. czerwonej/ z użyciem innego koloru do wykonania pasów rozdzielających / np. grafitowej/. W celu usunięcia lokalnych nierówności i wybojów w nawierzchni drogi powiatowej proponuje się wykonanie nakładki bitumicznej o grubości 4 cm. Nawierzchnię zajazdu dla autobusów pozostawić bez zmian.

3.2. Geometria pozioma

Geometria pozioma wynika z istniejącego przebiegu trasy. Przebieg chodnika ściśle dostosowano do istniejącego stanu. Projektuje się chodniki o szerokości 2,0 m od strony jezdni ograniczony krawężnikiem drogowym na ławie betonowej z oporem, natomiast od strony posesji obrzeżem drogowym. Projektuje się również korektę istniejących wysepek rozdzielających jezdnie. Przebieg projektowanej trasy w planie przedstawiono na rys. Plan

sytuacyjny. Ukształtowanie placu postojowego jak również parkingu zakłada się ze spadkiem w stronę drogi zgodnie z istniejącym obecnie ukształtowaniem terenu.

3.3. Profil podłużny

Przebieg projektowanego chodnika dostosowano do istniejącej niwelety drogi. Przy projektowaniu brano pod uwagę przede wszystkim ograniczenie ilości robót ziemnych i zastosowanie prawidłowego odwodnienia. Plac postojowy i projektowany parking dostosowano do istniejącego terenu. Skorygowano łuki wysepek rozdzielających i szerokości przejazdów.

3.4. Warunki gruntowe

Warunki gruntowe określa się jako dobre. Ułożenie elementów konstrukcyjnych nawierzchni pod parking przy cmentarzu należy poprzedzić zdjęciem elementów nawierzchni żwirowo-piaskowej a także wierzchniej warstwy nasypów. Po wykonaniu korytowania pod warstwy konstrukcyjne należy dokonać oględzin podłoża i podjąć decyzję co do ewentualnej wymiany gruntu.

3.5. Przekrój normalny

Generalnie nie zmienia się przekroju normalnego drogi. Usuwa się jedynie wyboje i nierówności nawierzchni poprzez wykonanie nakładki bitumicznej o grub. 4,0 cm.

- jezdnie drogi szerokości 2x4,0 m w krawężnika oporowych 15x30x100 ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu B-10.

Konstrukcja parkingu, zjazdów i przejazdów:

- kostka betonowa grub. 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.
- podsypka piaskowa 20,0 cm

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa grub. 6,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. grub. 12 cm.
- podsypka piaskowa 10,0 cm

Szczegóły przedstawiono na rys. nr 3 Przekroje normalne.

3.6. Odwodnienie

Zakłada się odwodnienie powierzchniowe. Wody opadowe na placu postojowym i parkingu poprzez odpowiednio przyjęte spadki poprzeczne i podłużne kierują się na drogę. Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni zapewniają prawidłowe odwodnienie drogi. Aktualnie wody powierzchniowe z drogi powiatowej zgodnie z naturalnym spadkiem spływają w stronę skrzyżowania z drogą wojewódzką. Zostaną one przejęte przez system odwodnienia drogi wojewódzkiej stanowiący odrębne opracowanie.

3.7. Roboty ziemne

Nie przewiduje się wykonywania typowych wykopów i nasypów. Wykonywane jedynie będzie korytowanie wraz z zagęszczeniem podłoża pod chodnik na powierzchni 1268 m² oraz plantowanie i oczyszczenie wysepek na powierzchni 1149 m².

4. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu robót drogowych należy dokonać plantowania i oczyszczenia wysepek wraz z dowiezieniem i rozłożeniem humusu oraz obsianiem trawą. Ewentualnie w zależności od decyzji Inwestora można wysepki obsadzić żywotnikowcami płożącymi

5. Organizacja ruchu w trakcie robót.

Projekt organizacji ruchu na czas robót, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniami, w zależności od harmonogramu realizacji robót powinien opracować wykonawca robót. Projekt należy uzgodnić z KPP w Ostródzie, UG Grunwald i przedłożyć do zatwierdzenia do organu organizacji ruchu na szczeblu Starostwa

Powiatowego w Ostródzie.

6. Regulacja wysokościowa istniejących urządzeń podziemnych

Przebudowa placu postojowego i budowa chodników wymaga regulacji wysokościowej istniejących studzienek telekomunikacyjnych. Studzienki znajdujące się w chodniku oraz placu postojowym należy wyregulować do rzędnych nawierzchni, z uwzględnieniem spadków poprzecznych chodnika i placu postojowego.

7. Urządzenia obce w pasie drogowym

Wzdłuż drogi powiatowej oraz w strefie robót placu postojowego, częściowo w pasie drogowym, przebiegają trasy napowietrznych linii energetycznych, wodociągu i kabli teletechnicznych. Linie napowietrzne oraz istniejące sieci wodociągowe oraz kable energetyczne nie kolidują w zasadzie z projektowanym zakresem robót. Istniejąca sieć telekomunikacyjna podziemna nie stanowi większego problemu wykonawczego. W trakcie wykonawstwa należy stosować się do zaleceń określonych w uzgodnieniu Nr 48402/2009 z dnia 2.10.2009r. wydanym przez Telekomunikację Polską SA.

Opracował:

inż. Jan Brzozowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji: **Budowa chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark.**

Adres: **Stębark, Gmina Grunwald, woj. warmińsko-mazurskie**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania jest:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.2001 Nr 5 poz.42), Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2001r. Nr 129, poz. 1439), Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 200. Nr 80, poz. 718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. Nr 151, poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt. I b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. I).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,

- 8) wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodników przy drodze powiatowej Nr 1266N Samin-Stębark-Łodwigowo w m. Stębark wraz z przebudową nawierzchni parkingu i wymianą krawężników przy wysepkach

W ramach zadania przewiduje się wykonanie:

- robót ziemnych
- podbudowy
- nawierzchni z kostki betonowej
- zagospodarowaniu terenów zielonych

Roboty będą prowadzone na terenie zabudowanym. W terenie występuje uzbrojenie podziemne oraz nadziemne kolidujące z projektowanymi robotami.

W pasach drogowych występują urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- napowietrzne linie energetyczne,

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch drogowy w trakcie budowy.

3. HARMONOGRAM PROWADZENIA PRAC

Tabela 1. Orientacyjny harmonogram prac.

l.p.	Wyszczególnienie	Przedziały czasowe			
		I	II	III	IV
1	Roboty wstępne:				
1a	- przekazanie terenu wykonawcy				
1b	- wytyczenie obszaru objętego modernizacją				
1c	- zagospodarowanie placu budowy				
2	Roboty budowlane:				

l.p.	Wyszczególnienie	Przedziały czasowe			
		I	II	III	IV
2a	<u>Roboty rozbiórkowe</u> - Rozbiórka istniejącego krawężnika - Rozbiórka nawierzchni betonowej - Rozbiórka nawierzchni bitumicznej - Rozbiórka podbudowy				
2b	<u>Roboty drogowe:</u> - Wykonanie podbudowy - Wykonanie nawierzchni - Wykonanie ław betonowych pod krawężniki - Ustawienie krawężników				
2c	<u>Roboty wykończeniowe:</u> - Plantowanie i przygotowanie terenu wysepek pod obsiane trawą - Obsianie trawą terenów zielonych				
3	Prace porządkowe i odbiór końcowy.				

Z uwagi na to, że nie jest znany Wykonawca robót, opracowanie szczegółowego harmonogramu prac możliwe będzie po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie zadania. Harmonogram powinien uwzględniać oczekiwania Inwestora, możliwości Wykonawcy oraz szereg innych uwarunkowań wynikających z przyczyn niezależnych i trudnych obecnie do przewidzenia.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie robót w pasie drogi,

4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- układanie nawierzchni,
- prowadzenie robót w temperaturze poniżej -10°C ,

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE

Zakres prac przewidzianych do wykonania w ramach opisanego wyżej zadania, jak również miejsce ich prowadzenia nie stwarza ryzyka szczególnie wysokiego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie mniej z uwagi na możliwość wystąpienia potencjalnego zagrożenia przewidzieć należy zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- 1) odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,**
- 2) organizację terenu budowy w sposób zapewniającą bezpieczeństwo,**
- 3) właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,**
- 4) zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy formowaniu nasypów,**
- 5) zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych,**
- 6) zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac, przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury.**

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). oraz Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz.93).

Ad.1)

Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji. Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy - kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001r Nr 129, poz 1439) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając

specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1). Jednocześnie zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno min.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry – sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp. Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

Ad. 2).

Organizacja terenu budowy w sposób zapewniająca bezpieczeństwo.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu.

Dla przedmiotowej inwestycji opracowany został wymagany plan i konieczne jest przestrzeganie przyjętych w nim rozwiązań.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgrodzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób nie zatrudnionych. Jednocześnie należy w taki sposób zaplanować prace aby możliwe było zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynków i posesji. Dotyczy to w szczególności głębokich wykopów.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu. Roboty na jezdni lub poboczu należy prowadzić po ustawieniu oznakowania według opracowanego projektu organizacji ruchu na czas robót. Pracownicy muszą pracować w ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach,

zaopatrzonych w elementy odblaskowe, aby byli dobrze widoczni dla kierujących samochodami.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgródzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób nie zatrudnionych. Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych na brzegu kanałów zapewnić ma odpowiednio wyposażony sprzęt do robót oraz sprzęt ratunkowy (w tym pływający). Dla utrzymania komunikacji pieszej pracowników budowy przez cieki należy wykonać kładki z poręczami o wysokości min. 1,10 m. Pracownicy muszą pracować w ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach.

Ad.3).

Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie obowiązującymi wymogami, sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne,
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przez uruchomieniem przez osoby postronne.

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odtłuszczenie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe,

Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń.

W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

Ad.4).

Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy formowaniu nasypów.

Stwierdzone na podstawie badań geologicznych warunki gruntowe określono jako dobre. Na terenie budowy kanalizacji deszczowej występują grunty częściowo nawodnione, konieczne będzie zatem odwadnianie wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych.

Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręczę ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych (kanalizacja deszczowa w miejscach kolizji) osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.

Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

Elementy ciężkie: stalowe grodzice, kręgi studzienne, rusztowania, prefabrykaty pręseł, bariery, balustrady, przepusty stalowe montowane będą przy użyciu urządzeń dźwigowych. Przy wykonywaniu prac zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzeganiu odnośnych przepisów etap ten nie powinien stwarzać wysokiego zagrożenia.

Należy zwrócić uwagę na bezpieczne składowanie elementów, uniemożliwiające ich przypadkowe bądź wymuszone stoczenie.

Ad. 5).**Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych.**

Planowana inwestycja opiera się w głównej mierze o zastosowanie materiałów, bądź technologii stwarzających stosunkowo niewielkie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia. Należy jednak zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta.

Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami.

Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających. Jedynie na etapie demontażu istniejącego oświetlenia ulicznego pojawi się zagrożenie kontaktu z substancjami niebezpiecznymi. Zagadnienie to opisuje pkt.8 niniejszego planu.

Ad. 6).**Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury, hałasu itp.**

Należy zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta. Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami. Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNE

W ramach budowy drogi nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI

W trakcie prac nie przewiduje się wystąpienia odpadów niebezpiecznych.

8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIEM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

W ramach zadania nie przewiduje się prowadzenia prac w strefach szczególnego zagrożenia.

9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI

Miejsce przechowywania dokumentów i dokumentacji powinien określić kierownik budowy na etapie wprowadzania zmian w niniejszym planie.

10. UWAGI

- 1) Kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu prac budowlanych.
- 2) Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.
- 3) Dla opracowanego planu nie jest wymagana część rysunkowa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. Nr 151, poz. 1256 §1.1., 3)).

Opracował:

inż. Jan Brzozowski

Rys. 1

Rys. 2

Rys. 3