

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Budowa i przebudowa drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2368C Barcin - Złotniki Kujawskie w m. Barcin

Projekt zagospodarowania terenu

- cz. I Część formalno-prawna.
- cz. II Część opisowa.
- cz. III Część rysunkowa.

OPINIE, UZGODNIENIA

- 1) Uzgodnienie wydane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe WODBAR Sp. z o.o ul. Dworcowa 12, 88-190 Barcin – pismo nr L.dz. TT/118/860/2024 z dnia 16.02.2024 r.
- 2) Uzgodnienie wydane przez ENEA Operator – pismo nr RD/MU/KH/WE024E030348 z dnia 13.02.2024 r.
- 3) Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A.- pismo TTDSILU/PR.215-3068/24 z dnia 01.03.2024.
- 4) Uzgodnienie wydane przez NEXERA – pismo INO-261096_2024.04.16_1#6073.1 z dnia 16.04.2024.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowy i przebudowy drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2368C Barcin - Złotniki Kujawskie w m. Barcin od km 0+006 (roboczo 0+000) do km 0+709 (km 0+703).

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie żnińskim, w miejscowości Barcin i będzie realizowana w ramach przebudowy drogi powiatowej w istniejących liniach rozgraniczających

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- budowa i przebudowa drogi dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej,
- przebudowa i budowa zjazdów,
- odmulenie rowów i czyszczenie istniejących urządzeń odwadniających,
- remont nawierzchni na szerokości 1,0 m przy krawężniku.

1.2. Materiały wyjściowe i archiwalne.

- Wytyczne Zarządu Dróg Powiatowych w Żninie (opis zadania projektowego);
- Mapa do celów opiniodawczych,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalna – użytkowym (Dz. U z 2021 r., poz. 2458).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. (Dz. U z 2021 r., poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 r., poz.1518);
- Przepisy ustawy Prawo budowlane (Dz. U z 2023 r., poz.725 t.j.)
- Wytyczne, katalogi, normy;
- Pomiary w terenie.

1.3. Cel i zakładany efekt inwestycji.

Celem planowanej inwestycji jest budowa i przebudowa drogi dla pieszych z zachowaniem wymagań ochrony środowiska, bezpieczeństwa użytkowników ruchu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednich walorów estetycznych inwestycji.

Zakładanym efektem inwestycji jest:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pieszego;
- poprawa stanu nawierzchni drogi;
- oprawa walorów estetycznych pasa drogowego.

Osiągnięcie zamierzonych efektów związanych z planowaną inwestycją spowoduje poprawę warunków życia mieszkańców.

2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego.

2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Barcin, województwo kujawsko-pomorskie, powiat żniński.

Przedmiotem opracowania jest budowa i przebudowa drogi dla pieszych o długości 0,703 km. Całość inwestycji znajduje się w pasie drogowym istniejącej drogi powiatowej.

W stanie istniejącym na odcinku około 140 m zlokalizowany jest istniejący chodnik, który jest w złym stanie technicznym. Na pozostałym odcinku ruch pieszych odbywa się po jezdni lub poboczu drogi powiatowej. Zjazdy do posesji są częściowo utwardzone a częściowo nieutwardzone.

2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.

Teren przyległy stanowią zabudowania jednorodzinne.

2.3. Istniejąca infrastruktura.

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- napowietrzna linia energetyczna,
- doziemna sieć energetyczna
- sieć teletechniczna doziemna,
- sieć teletechniczna napowietrzna.

2.4. Charakterystyka zieleni istniejącej.

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki.

3. Istniejące uwarunkowania realizacyjne.

3.1 Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.

Dominującym czynnikiem warunkującym rozwiązania projektowe są:

- istniejący pas drogowy,
- lokalizacja zjazdów na posesje,
- przyległe posesje.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1. Podstawowe dane techniczne projektowanej drogi dla pieszych.

Parametry techniczne i geometryczne projektowanej drogi dla pieszych przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Parametry techniczne projektowanej drogi dla pieszych:

- nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego (dwa rzędy kostki przy krawężniku koloru czerwonego) o gr. 8 cm,
- szerokość drogi dla pieszych 1,8 m (w warunkach trudnych przewężenie do 1,6 m),
- pochylenie poprzeczne drogi dla pieszych 2,0 %,
- pochylenie podłużne dostosowane do stanu istniejącego drogi.

4.2. Ukształtowanie trasy drogowej.

Początek projektowanej drogi dla pieszych dowiązany został do odcinka, który zostanie przebudowany w ramach przebudowy DW254 w okolicy posesji nr 3 (km 0+006) natomiast koniec znajduje się w km 0+709 tj. koniec obszaru zabudowanego oznakowanego znakiem D-43. Na odcinku objętym projektem brak jest jakichkolwiek skrzyżowań z drogami publicznymi i wewnętrznymi. Krawędź projektowanej drogi dla pieszych została dostosowana do krawędzi jezdni DP2368C. Projektowane pochylenia poprzeczne oraz wartości elementów geometrycznych projektuje się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

4.2.1 Skrzyżowania.

Projekt nie przewiduje przebudowy skrzyżowań.

4.2.2 Zatoki autobusowe.

Projekt nie przewiduje przebudowy i budowy zatok autobusowych.

4.2.3 Miejsca postojowe.

Projekt nie przewiduje przebudowy i budowy miejsc postojowych.

4.2.4 Droga dla pieszych.

Zaprojektowano drogę dla pieszych po stronie lewej jezdni drogi powiatowej o szerokości 1,8 m a w warunkach trudnych tj. od km rob. 0+000 do km rob. 0+073 o szerokości 1,6 m wykonaną z kostki betonowej fazowej o wym. 10x20 cm i gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) o gr. 5 cm oraz warstwie odcinającej o gr. 15 cm po zagęszczeniu z stabilizacji C1,5/2,0.

W ciągu projektowanej drogi dla pieszych należy zastosować spadek poprzeczny 2 % w kierunku jezdni a podłużny dostosować do stanu istniejącego drogi powiatowej. Drogę dla pieszych należy ograniczyć od jezdni krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100 cm wystającym 12 cm ponad jezdnię ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 a od strony pobocza obrzeżem betonowym o wym. 8x25x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Kostkę betonową należy w większości zastosować koloru szarego, jedynie na całej długości, (przy krawężniku) projektuje się ułożenie na szerokości 20 cm (dwa rzędy) kostki betonowej koloru czerwonego.

Rozwiązania sytuacyjne uwzględniają istniejące zagospodarowanie pasa drogowego (granice posesji) minimalizując zakres robót ziemnych.

4.2.5 Ścieżki rowerowe.

Nie przewiduje się budowy ścieżek rowerowych.

4.2.6 Zjazdy.

Dostępność przyległych posesji do drogi powiatowej zachowano poprzez istniejące zjazdy i nowo projektowane zjazdy indywidualne (zwykłe). Szerokości zjazdów oraz ich lokalizację dostosowano do istniejących bram.

Nowo projektowane zjazdy należy wykonać z kostki betonowej fazowej o wym. 10x20 cm i gr. 8 cm koloru czerwonego, ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej (1: 4) o gr. 5 cm, na podbudowie betonowej z betonu C12/15 o gr. 15 cm i warstwie odcinającej z stabilizacji C1,5/2,0 i gr. 10 cm po zagęszczeniu. Projektowane zjazdy należy obramować opornikiem betonowym o wym. 12x25x100 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i krawężnikiem (od strony jezdni) o wym. 15x22x100 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wystającym 2 cm ponad nawierzchnię jezdni. Na zjazdach założono spadek podłużny 2% na szerokości chodnika a na pozostałym odcinku należy dostosować do stanu istniejącego terenu.

Istniejące zjazdy, które posiadają nawierzchnie z kostki betonowej należy rozebrać, kostkę betonową oczyścić i ponownie ułożyć wraz z wyregulowaniem ich wysokości do projektowanej drogi dla pieszych.

Tabela nr 1. Zestawienie zjazdów

Lp.	Lokalizacja osi zjazdu [km]	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia ogółem [m ²]	Rozbiórki [m ²]	
1	0+019,51	4,5	2,0	11,0	10,00	zjazd do rozbiórki i ułożenia z nowego materiału na pełnej konstrukcji
2	0+053,64	7,5	3,0	22,50	22,50	zjazd do rozbiórki i ponownego ułożenia na podsypce cementowo pisakowej w celu dostosowania do wysokości projektowanego chodnika
3	0+075,78	4,0	2,3	11,2	10,2	zjazd do rozbiórki i ułożenia z nowego materiału na pełnej konstrukcji
4	0+083,14	4,5	2,8	14,6	13,6	zjazd do rozbiórki i ułożenia z nowego materiału na pełnej konstrukcji
5	0+103,41	5,7	5,0	28,5	28,5	zjazd do rozbiórki i ponownego ułożenia na podsypce cementowo pisakowej w celu dostosowania do wysokości projektowanego chodnika
6	0+128,91	5,4	4,8	26,9	10,8	zjazd do rozbiórki na szerokości chodnika i ułożenia z nowego materiału na pełnej konstrukcji do granicy pasa drogowego
7	0+139,84	6,00	5,40	32,40	32,40	zjazd do rozbiórki i ponownego ułożenia na podsypce cementowo pisakowej w celu dostosowania do wysokości projektowanego chodnika
8	0+233,98	5,00	5,00	26,00		zjazd nowoprojektowany
9	0+287,22	5,00	5,00	26,00	-	zjazd nowoprojektowany
10	0+315,35	8,60	6,00	51,60	51,60	zjazd do rozbiórki i ponownego ułożenia na podsypce cementowo pisakowej w celu dostosowania do wysokości projektowanego chodnika
11	0+423,77	5,00	5,20	26,00	26,00	zjazd do rozbiórki i ponownego ułożenia na podsypce cementowo pisakowej w celu dostosowania do wysokości projektowanego chodnika

Przy nowoprojektowanych zjazdach i zjazdach z nową konstrukcją do powierzchni ogółem dodano dla każdego zjazdu 1,0 m² ze względu na zastosowanie na zjazdach skosu 1:1 przy połączeniu zjazdu z jezdnią drogi powiatowej.

4.2.7 Przejścia dla pieszych.

Projekt nie zakłada wykonania przejść dla pieszych. Istniejące przejście dla pieszych należy odnowić z masy chemoutwardzalnej. Powierzchni istniejącego przejścia – 10 m².

4.2.8 Przepusty drogowe.

Nie dotyczy.

4.2.9 Bariery ochronne drogowe.

Nie przewiduje się montażu barier ochronnych.

4.3. Ukształtowanie wysokościowe trasy.

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej drogi dla pieszych dostosowano do istniejącej krawędzi jezdni.

4.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym.

Sieć wodociągowa

Projekt zakłada regulację wysokościową do poziomu chodnika i zjazdów zasuw wodociągowych w ilości 10 szt.

Sieć energetyczna

W stanie istniejący występuje sieć energetyczna napowietrzna i doziemna nie kolidująca z budową drogi dla pieszych.

Sieć teletechniczna

W stanie istniejący występuje sieć teletechniczna (napowietrzna i doziemna).

W ramach realizacji zadania zostaną wyregulowane lub wymienione studnie kanalizacji teletechnicznej a sieć na zjazdach i w przypadku odkrycia zostanie zabezpieczona rurą dwudzielną typu A100PS. Przy skrzyżowania i zbliżeniach do 1 m do istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi.

4.5. Nawierzchnia drogi.

W ramach budowy drogi dla pieszych projekt przewiduje wykonanie frezowania nawierzchni jezdni na szerokości 1,0 m przy krawężniku i wykonanie nowej nakładki z BA AC11S50/70 o gr. 5,0 cm.

4.6. Odwodnienie.

Podczas inwestycji zostaną lokalnie odmulone rowy oraz wykonane przewierty pod droga w celu odprowadzenia wody do istniejących rowów zlokalizowanych po przeciwnej stronie jezdni. Ponadto projekt zakłada wykonanie ścieków podchodnikowych z rury PCV110 w celu odprowadzenia wody z jezdni na teren zielony w pasie drogowym

4.7. Obliczenie ilości robót

Lp.	Rodzaj robót	Jednostka miary	Ilość jednostek
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	Odtworzenie trasy w terenie wraz ze sporządzeniem inwentaryzacji powykonawczej na długości: 0,703 km od km rob. 0+000 do km rob. 0+703	km	0,703
ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE			
2	Rozbiórka krawężnika betonowego wraz z załadunkiem i odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy dł. 143 m	m	143

3	Rozbiórka obrzeży betonowych wraz z załadunkiem i odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy dł. 127 m	m	127
4	Rozbiórka nawierzchni chodnika z płytek betonowych wraz z transportem urobku na miejsce składowe wykonawcy od km 0+000 do km 0+073 na powierzchni łącznej 97 m2	m2	97,00
5	Korytowanie pod konstrukcję chodnika od km 0+000 do km 0+073 na powierzchni łącznej 97 m2 o średniej grubości 20 cm wraz z odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy	m2	97,00
6	Korytowanie pod konstrukcję chodnika od km 0+073 do km 0+703 o średniej grubości 20 cm wraz z odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy na powierzchni łącznej 1045 m2	m2	1045
7	Rozbiórka istniejących zjazdów (wraz z wykonaniem koryta) oraz korytowanie pod konstrukcje nowo projektowanych zjazdów zgodnie z przekrojem (zjazdy nr: 1, 3, 4, 6, 8,9) 11m2+11,20m2+14,6m2+26,9m+26m2+26m2	m2	115,70
8	Wykonanie nasypu z piasku w miejscach po istniejących rowach	m3	150,00
9	Mechaniczne profilowanie skarpy od km 0+318 do km 0+420 i od km 0+426 do km 0+600 Łączna powierzchnia 550 m2	m ²	550,00
10	Odmulenie rowu odprowadzającego o średniej gł. 0,5 m wraz z odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy Str. L 45 m +100 m Str. P 50 m+50 m	m	245,00
PODBUDOWY			
11	Wykonanie warstwy odcinającej na zjazdach z stabilizacji C1,5/2,0 o gr. 15 cm po zagęszczeniu (zjazdy nr: 1, 3, 4, 6, 8,9) 11m2+11,20m2+14,6m2+26,9m+26m2+26m2 zgodnie z tabelarycznym zestawieniem zjazdów	m2	115,70
12	Wykonanie podbudowy betonowej na zjazdach z betonu z stabilizacji C12/15 o gr. 15 cm po zagęszczeniu (zjazdy nr: 1, 3, 4, 6, 8,9) 11m2+11,20m2+14,6m2+26,9m+26m2+26m2 zgodnie z tabelarycznym zestawieniem zjazdów	m2	115,70
13	Wykonanie warstwy odcinającej na drodze na pieszych z stabilizacji C1,5/2,0 o gr. 15 cm po zagęszczeniu 97,00 m2 +1045 m2= 1142,00 m2	m2	1142,00
KRAWĘŻNIKI OBRZEŻA OPORNIKI			
14	Ustawienie krawężnika betonowego o wym. 15x22x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wraz z przygotowaniem rowków na łącznej długości 61,00 m	m	61,00
15	Ustawienie krawężnika betonowego skośnego 15 x 22/30 x 100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wraz z przygotowaniem rowków na łącznej długości 22,00 m	m	22,00
16	Ustawienie krawężnika betonowego 15x30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wraz z przygotowaniem rowków na łącznej długości 620,00 m	m	620
17	Ustawienie oporników betonowych 12x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 na łącznej długości 64,00 m	m	64,00
18	Ustawienie obrzeży betonowych 8x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 na łącznej długości 645,00 m	m	645,00

NAWIERZCHNIA DROGI DLA PIESZYCH I ZJAZDÓW			
19	Rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki betonowej o gr. 8 cm, oczyszczenie kostki oraz usunięcie istniejącej podsypki wraz z odwozem na miejsce składowe wykonawcy (zjazdy nr: 2, 5, 7, 10, 11) 22,5m²+28,5m²+32,40m²+51,60+26m²	m ²	161,00
20	Ułożenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej z rozbiórki na podsypce z stabilizacji C1,5/2,0 o gr. od 5 cm do 10 cm (zjazdy nr: 2, 5, 7, 10, 11) 22,5m²+28,5m²+32,40m²+51,60+26m²	m ²	161,00
21	Wykonanie nawierzchni drogi dla pieszych z kostki betonowej fazowej o wym. 10 x 20 cm i gr. 6 cm. koloru czerwonego (dwa rzędy przy krawężniku) na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm 61,00 m²	m ²	61,00
22	Wykonanie nawierzchni drogi dla pieszych z kostki betonowej fazowej o wym. 10 cm x 20 cm i gr. 6 cm. koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm 1142,00 m²	m ²	1081,00
23	Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej fazowej o wym. 10 x 20 cm i gr. 8 cm. koloru czerwonego (na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm) 115,70 m²	m ²	115,70
NAWIERZCHNIA JEZDI			
24	Frezowanie nawierzchni przy krawężniku na powierzchni 703,00 m²	m ²	703,00
25	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m ² 703,00 m²	m ²	703,00
26	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o gr. 5 cm.	m ²	703,00
27	Mechaniczne ścięcie pobocza na szerokość 1,0 m i gł. 15 cm wraz z odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy 703,00 m²	m ²	703,00
28	Mechaniczne wykonanie pobocza z kruszywa łamanego twardego na szerokości 1,0 m i o grubości 15 cm. 703,00 m²	m ²	703,00
ROBOTY RÓŻNE			
29	Wykonanie ścieków podchodnikowych zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym	szt.	2,00
30	Regulacja studni kanalizacji sanitarnej	szt..	4,00
31	Regulacja studni kanalizacji teletechnicznej	szt..	4,00
32	Regulacja zaworów wodociągowych	szt..	9,00
33	Umocnienie skarpy za chodnikiem płytami ażurowymi układanymi na układanymi na podsypce piaskowej grubości 10 cm z wypełnieniem otworów płyt humusem z nasionami traw 92,40 m²	m ²	92,40
34	Odtworzenie oznakowania poziomego w technologii grubowarstwowej 10,00 m²	m ²	10,00

35	Wykonanie przewiertu pod jezdnią DP2368C wraz z montażem rury Ø160 mm 2x10 m	m	20,00
36	Wykonanie wpustu deszczowego ulicznego (wpust żeliwny krawężnikowy D400 wraz z pierścieniami regulacyjnymi, płyta odciążeniowa nastudzienna, studnia betonowa Ø500 o głębokości 1,0 m)	kpl.	2,00
37	Wykonanie umocnienia wylotów przepustu kamieniem polnym układanym za betonem C12/15 2x2m²	m ²	4,00
38	Zabezpieczenie sieci teletechnicznej na zjazdach rurą dwudzielną A100PS	m	77

5. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej.

Planowana inwestycja nie przebiega w strefie konserwatorskiej.

6. Projekt rozbiórki.

Nie dotyczy.

7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.

Projektowana droga dla pieszych oraz zjazdu nie zmieniają dotychczasowego charakteru organizacji ruchu w obrębie drogi powiatowej nr 2368C.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY

1.1. Zakres inwestycji

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- budowę drogi dla pieszych o nawierzchni z brukowej kostki betonowej;
- przebudowa i budowa zjazdów;

2.2. Kolejność realizacji robót

Całe zadanie inwestycyjne powinno być realizowane z zachowaniem następujących zasad kolejności:

- Rozbiórka/frezowanie istniejących nawierzchni oraz elementów drogowych
- Wykopy oraz przekopy,
- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym,
- Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gruntowego cementem pod warstwy konstrukcyjne,
- Wykonanie podbudowy pomocniczej pod projektowane konstrukcje,
- Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm na ławie betonowej,
- Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x22cm na ławie betonowej,
- Ustawianie obrzeży betonowych o wymiarach 8x25 cm,
- Ustawienie oporników betonowych o wymiarach 12x25cm na ławie betonowej,
- Wykonanie nawierzchni z brukowej kostki betonowej (zjazdy, droga dla pieszych),
- Wykonanie warstwy ścieralnej jezdni na szerokości 1,0 m przy krawężniku,

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Lista elementów zagospodarowania terenu, które mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga:
 - ruch pojazdów i sprzętu poruszających się po budowie i przyległym układzie komunikacyjnym,
 - emisja zanieczyszczeń,

- emisja hałasu,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne:
 - zagrożenia w wypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, np. klęsk żywiołowych,

3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przewiduje się następujące zagrożenia przy realizacji robót budowlanych:

- Droga dla pieszych
 - Skaleczenie / upadek,
 - Poparzenia podczas układania masy asfaltowej,
 - Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny,
 - Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem,
 - Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały),
 - Utrudnienie dojazdu pogotowia ratunkowego i straży pożarnej do obiektów i terenu w rejonie budowy dla mieszkańców i użytkowników tych obiektów,
 - Wykonywanie robót drogowych i przebudowy uzbrojenia pod „ruchem”,
 - Zagrożenia związane z rozładunkiem materiałów budowlanych.

4. WYTYCZNE DO PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY I REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika,
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace, które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu), bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- Bezpośredni przełożony zobowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy, w tym kartami charakterystyk materiałów niebezpiecznych (substancji chemicznych),
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,

- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej, indywidualnej i zbiorowej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do pracy winni być dopuszczeni pracownicy, którzy:

- posiadają aktualne badania lekarskie,
- przebyli instruktaż stanowiskowy w postaci szkolenia z zakresu wykonywania prac niebezpiecznych,
- są wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej.

6. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA:

- wyznaczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej,
- określenie strefy bezpiecznej odległości w pionie i poziomie dla sąsiedztwa instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, teletechnicznej,
- ogrodzenie i oznakowanie napisami ostrzegawczymi miejsc ujawnienia niewypałów, przedmiotów trudnych do identyfikacji - powiadomienie Policji,
- ustawienie wokół miejsc niebezpiecznych poręczy ochronnych z napisem: "Osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy zapewnić czerwone światła ostrzegawcze.

7. PIERWSZA POMOC

W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych.

Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:

- swoje imię i nazwisko,
- nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,

- miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
- liczbę poszkodowanych,
- co się wydarzyło,
- w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),

Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku.

Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku.

Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek.

W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE	112 lub 999
STRAŻ POŻARNA	998
POLICJA (tel. alarmowy)	997

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Plan orientacyjny (skala 1:25000)..... rys. 1**
- 2. Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 2.1- 2.4**
- 3. Przekroje normalne..... rys. 3**
- 4. Szczegóły konstrukcyjne..... rys. 4**