

P.P.H.U. "ELIA" Kamila Kłos
96 – 500 Sochaczew , ul. 15-go Sierpnia 49/20

Inwestor: Wójt Gminy Rybno ul. Długa 20; 96-514 Rybno		
Nazwa projektu: Przebudowa drogi gminnej nr 380503W Karolków Rybnowski – Nowa Wieś - Zygmuntówka		
Adres: gm. 14806_6 Rybno obręb: 0011 Karolków Rybnowski dz. nr ewid. 73, 110 obręb: 0017 Nowa Wieś dz. nr ewid. 65		
Projektant: Janusz Strugiński	Uprawnienia: LOD/0212/ZOOD/04	Podpis:
Opracował: Krzysztof Kłos		Podpis:
Stadium Projekt budowlany – wykonawczy		Data: 12/2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. Część opisowa

1. Oświadczenie projektanta.....	str. 3
2. Zaświadczenie projektanta	str. 4
3. Uprawnienia projektanta	str.5
4. Protokół narady koordynacyjnej ZUD	str.7
5. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 9
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy	str. 19

II. Część rysunkowa

	nr rysunku
1. Plan orientacyjny	1
2. Projekt zagospodarowania terenu	2
3. Przekrój konstrukcyjny	3
4. Przekrój konstrukcyjny	4
5. Przekrój konstrukcyjny – mijanka	5
6. Przekrój konstrukcyjny – mijanka	6
7. Przykładowy przekrój studni, przewiertu i konstrukcja kanału	11

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną, a także zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

Janusz Strugiński
LOD/0212/ZOOD/04



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-ZHF-D5U-U2G *

Pan Janusz STRUGIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1001/02

adres zamieszkania ul. Anieli Chmieleńskiej 48, 99-400 Łowicz

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

niepełnoprawny
dokument

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5A
tel./fax (0-42) 632-97-39
NIP 726-18-49-050, REGON 473043890

Łódź, dnia 16 grudnia 2004r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/212/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art.12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art.13 ust. 1 pkt 1, art.14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 5 ust. 3a pkt 1 i § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Januszowi Strugińskiemu
technikowi drogowemu
urodzonemu dnia 16 czerwca 1949r. w Czatolinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0212/ZOOD/04

do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności drogowej
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

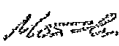
UZASADNIENIE

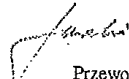
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 31 sierpnia 2004r., że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 34/04 z dnia 16 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pan Janusz Strugiński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

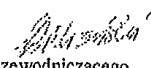
Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.




Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński


Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki


Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Janusz Strugiński jest upoważniony do:

- 1) projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 2 Prawa budowlanego w związku z § 5 ust. 3a pkt 1 rozporządzenia MGPIB, obiektów:
 - a) dróg wewnętrznych,
 - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c) dróg nieprzeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonej do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a) – c);
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w zakresie określonym w pkt 1.



Henryk Małasiński

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Wacław Sawicki

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Zbigniew Cichoński

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Janusz Strugiński
ul. Chmielińskiej 48
99-400 Łowicz;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a,

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEZNACZENIE I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 380503W Karolków Rybnowski – Nowa Wieś – Zygmuntówka na odcinku od km 0+000 do km 0+980

Dokumentacja techniczna opracowana została zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28.06.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy obiektu budowlanego (Dz.U.Nr 120 poz.1113).

1.2. Lokalizacja

Projektowany w/w zakres robót przebudowy dotyczy fragmentu drogi gminnej nr 380503W Karolków Rybnowski – Nowa Wieś – Zygmuntówka.

1.3. Inwestor (Zamawiający)

Wójt Gminy Rybno
ul. Długa 20;
96-514 Rybno

1.4. Wykonawca projektu

.P.H.U."ELIA" Kamila Kłos
ul. 15-go Sierpnia 49/20;
96 – 500 Sochaczew

1.5. Podstawa i zakres opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapy w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Inwentaryzacja i pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie
- Ustalenia z inwestorem
- Wizja w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03-07-2003 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Załącznik do Dziennika Ustaw nr 220, poz. 2181 z dn. 23-12-2003
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1126)
- Opis przedmiotu zamówienia sporządzony przez Inwestora

1.6. Materiały wyjściowe do projektowania

- mapy do celów projektowych w skali 1:500
- wytyczne techniczne, oraz ustalenia z Zamawiającym.
- polskie normy powszechnie stosowane w budownictwie drogowym a zalecanych do stosowania w tego typu projekcie wykonawczym
- opinie i uzgodnienia wymagane odrębnymi przepisami prawa
- inwentaryzacja

1.7. Przedmiot i zakres opracowania.

Projektowana przebudowa polega na:

- Roboty ziemne dla wykonania koryta,
- Regulacja studni kanalizacji deszczowej,
- Regulacja zaworów wodociągowych,
- Profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy jezdni,
- Wykonanie nawierzchni asfaltowej,
- Wykonanie mijanek.
- Wykonanie poboczy.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej nr 380503W Karolków Rybnowski – Nowa Wieś – Zygmuntówka na odcinku od km 0+000 do km 0+980 posiada nawierzchnie asfaltową o zmiennej szerokości od 3,80m do 4,0m, obustronne pobocza gruntowe o szerokości średnio ~0,50m. Odcinek objęty projektem wykazuje bardzo zły stan nawierzchni, występują liczne odkształcenia (koleiny), spękania, liczne ubytki przy krawędzi jezdni. Pobocza są miejscami utwardzone tłuczniem (wyboje). Odwodnienie powierzchni jezdni ulicy odbywa się poprzez

spadki podłużne i poprzeczne do rowu przydrożnego i na tereny przyległe. Przy drodze gminnej znajdują się na nim zjazdy indywidualne do obsługi komunikacyjnej działek przyległych do jezdni.

2.2. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie wywiadu przeprowadzonego w terenie oraz oceny wizualnej terenu przyległego do drogi. Na tej podstawie stwierdzono w podłożu grunty piaszczyste, charakterystyczne dla obszarów rolnych o dobrej przepuszczalności wody. Poziom wody gruntowej stwierdzono - na podstawie poziomu wody w rowach istniejących - na głębokości poniżej 1.5m od poziomu terenu. Droga przebiega przez tereny zabudowane, łąki i tereny upraw rolniczych, po istniejącym śladzie drogi. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G1-2.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach projektu zostanie zaprojektowana jedna dwukierunkowa jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego, o szerokości 3,80m, i 5,00m z obustronnym poboczem o szerokości 0,75m. W profilu podłużnym, projektowana droga wyniesiona zostanie powyżej istniejącej rzędne około 8cm. Nie spowoduje to istotnych zmian ukształtowania wysokościowego przyległego terenu, a poprawi odwodnienie drogi. Istniejące zjazdy zostaną wyremontowane w szerokości pobocza. Wzdłuż drogi przebiegają trasy napowietrznych linii energetycznych, sieć wodociągowa, energetyczną, telekomunikacyjną, które w kilku miejscach krzyżuje się z pasem drogowym.

Nie planuję się wycinki drzew.

Po wykonaniu inwestycji nie przewiduje się nowych nasadzenia drzew i krzewów.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1 Parametry geometryczne.

Parametry projektowe odcinka:

- długość odcinka proj.- 980,00m
- klasa drogi - D

- prędkość projektowa - 30km/h
- prędkość miarodajna - 30km/h
- kategoria ruchu - KR – 1
- szerokość jezdni po przebudowie – 3,80m i 5,00m
- szerokość poboczy - 0,75m
- szerokość korony drogi - zmienna
- szerokość pasa drogowego – zmienna

3.2 Podstawowe parametry projektowe dla jezdni nowa konstrukcja:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70, grub. 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości 100kg/m²
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/16mm, gr. 6cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego stabilizowane mech. grub. 10cm

3.3 Podstawowe parametry projektowe dla jezdni istniejąca konstrukcja:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 dla KR2, grub. 4cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 dla KR2, w ilości 100kg/m²

3.4 Podstawowe parametry projektowe dla zjazdów gruntowych

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 10cm

3.5 Podstawowe parametry projektowe dla poboczy:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 10cm

3.6 Kanał technologiczny

Długość całkowita: 988,30 m

Ilość studni: 13 szt. typ D125 (SKR-2)

Kanał technologiczny usytuowany w poboczu.

3.8 Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni -3.791,10m²
- powierzchnia mijanek - 91,76m²
- powierzchnia pobocza i zjazdów -1.473,14m²

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Przewiduje się, że w ramach przebudowy drogi gminnej zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty przygotowawcze
- budowa kanału technologicznego
- konstrukcja projektowana nawierzchni pkt. 3.2 – 3.5

5. PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNOLOGICZNE ROBÓT DROGOWYCH

5.1 Roboty przygotowawcze

Przed wykonaniem robót należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Przed przystąpieniem do robót pomiarowych wykonawca winien dokonać obliczeń i pomiarów geodezyjnych niezbędnych do szczegółowego wytyczenia robót.

5.2 Elementy konstrukcyjne projektowanej nawierzchni:

Konstrukcja jezdni pełne korytowanie:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 dla KR2, grub. 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości 100kg/m²
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/16mm, gr. 6cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego stabilizowane mech. grub. 10cm

Konstrukcja jezdni istniejąca nawierzchnia:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 dla KR2, grub. 4cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 dla KR2, w ilości 100kg/m²

Konstrukcja zjazdów:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 10cm

Konstrukcja poboczy:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 10cm

5.3 Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały na wykorytowaniu i przeprofilowaniu istniejącej nawierzchni.

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię należy wyprofilować i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum - $I_s = 1$. W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów niebudowlanych, nie nadających się do zagęszczenia, należy je wymienić.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci. Zalecenie to dotyczy w szczególności kabli teletechnicznych posadowionych stosunkowo płytko.

5.4 Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejącego rowu odwadniającego i na tereny przyległe.

Powyższe rozwiązanie nie spowoduje zmiany stanu na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego kierunku odpływu wód opadowych.

6. DANE INFORMUJĄCE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP.

Teren nie podlega ochronie pod względem dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Żadna z działek znajdujących się na terenie planowanej inwestycji nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

8. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.

Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Szkodliwy wpływ na stan środowiska (wzrost hałasu, powstawanie odpadów) wystąpi jedynie na etapie wykonywania robót, będzie krótkotrwały i związany z realizacją fragmentu przebudowy jezdni. Po wykonaniu prac drogowych nie przewiduje się zwiększenia wprowadzonych do środowiska substancji.

9. UWAGI OGÓLNE

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika - użytkownika sieci.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I

OCHRONY ZDROWIA W PROCESIE BUDOWY

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr 120 poz.1126).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 380503W Karolków Rybnowski – Nowa Wieś - Zygmuntówka.

W zakres inwestycji wchodzi:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty ziemne dla wykonania koryta,
- Regulacja studni kanalizacji deszczowej,
- Regulacja zaworów wodociągowych,
- Profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy jezdni,
- Wykonanie nawierzchni asfaltowej,
- Wykonanie poboczy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym projektowaną przebudową zlokalizowane są:

- ☐ Sieci uzbrojenia terenu:
 - linie energetyczne,
 - podziemna sieć telekomunikacyjna,
 - napowietrzna sieć energetyczna,
- ☐ – sieć wodociągowa
- ☐ Zjazdy indywidualne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują takie elementy

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych przy jednoczesnym zapewnieniu dojazdu do znajdujących się przy drodze posesji;
- praca spycharki, równiarki, koparki przy wykonywaniu robót ziemnych i załadunku nadmiaru gruntu na samochody do wywozu,
- praca maszyn drogowych – równiarka, walce, samochody samowyladowcze dowożące kruszywo – podczas wykonywania podbudowy
- wykopy powstałe w trakcie robót ziemnych;
- odsłonięte podczas robót ziemnych sieci;
- przenoszenie ciężkich materiałów;

Realizacja zadania w pasie drogowym może spowodować zagrożenie dla robotników ze strony:

- ☐ pojazdów poruszających się ulicą.

Wskazania:

- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki minimum 6,00 m,
- Należy wprowadzić taką organizację ruchu drogowego, według której obowiązywać będą przepisy ruchu drogowego z zabezpieczeniem ruchu pieszych

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

- ☐ wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- ☐ informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- ☐ harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- ☐ zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- ☐ zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- ☐ zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- ☐ zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- ☐ zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

Planowane roboty przy przebudowie drogi są robotami liniowymi na otwartym terenie. Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.