

Zamierzenie budowlane	Przebudowa drogi gminnej ulicy Polnej w Łagiewnikach Małych gm.Pawonków
Obiekt	Łagiewniki Małe ul. Polna
Adres obiektu	Województwo śląskie, powiat lubliniecki, gmina Pawonków,
kategoria obiektu budowlanego:	XXV
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY Branża drogowa
jedn. ewid.: obręb: nr działek:	511; 1013/62; 1011/40; 1009/40; 65; 62; 59; 136/43; 69/46; 58
Nazwa i adres Inwestora	Gmina Pawonków 42-772 Pawonków, ul. Zawadzkiego 7

Nazwa i adres jednostki projektowej	Biuro Projektów Budowlanych CADAM Adam Pokrzywiec 42-286 Koszęcin ul. Opiełki 3a	Egzemplarz nr: 1
-------------------------------------	--	----------------------------

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
1	Jacek Malmur	Projektant	Drogowa	SLK/5917/PBD/15	07/2018	
2	Adam Pokrzywiec	Opracował	-----	-----	07/2018	

PROJEKT WYKONAWCZY

branża drogowa

Nazwa zadania:

Przebudowa drogi gminnej ulicy Polnej w Łagiewnikach Małych, gm.Pawonków

Spis zawartości projektu

A1. Część opisowa

1. Opis techniczny

1.1 Dane ogólne:

1.2 Cel opracowania i zakres

1.3 Inwestor

1.4 Podstawa opracowania

1.5 Projektant

2. Opis stanu istniejącego

2.1 Stan istniejący

Zestawienie powierzchni głównych elementów przebudowywanej drogi

2.2 Warunki gruntowo - wodne

2.3 Czynniki górnictwo - geologiczne

2.4 Powiązania z innymi drogami

2.5 Uzbrojenie terenu

3. Stan projektowany

3.1 Pojazd miarodajny

3.2 Obciążenie ruchem

3.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

3.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

3.5 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe - stan projektowany

3.6 Parametry techniczne projektowanej drogi

3.7 Regulacja pionowa wjazdów i pokryw studni istniejącego uzbrojenia podziemnego

4. Konstrukcja nawierzchni

5. Odwodnienie

6. Projekt organizacji ruchu

7. Rozwiązania chroniące środowisko

8. Ochrona punktów geodezyjnych

9. Dopuszczalne odstępstwa od projektu w zakresie zmian nieistotnych - art. 36a.5. Prawa budowlanego

10. Spełnienie wymagań zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego

11. Uwagi końcowe

A2. Informacja BIOZ

A3. Uprawnienia budowlane projektanta

A4. Część graficzna :

- *orientacja*
- *plan zagospodarowania terenu*
- *profile podłużne*
- *przekroje konstrukcyjne oraz szczegóły konstrukcyjne*
- *przekroje poprzeczne*

Biuro Projektów Budowlanych CADAM
Adam Pokrzywiec 42-286 Koszęcin ul. Opiełki 3a
tel. 608330641
NIP 575-171-92-95
e-mail pokrzywiec@poczta.onet.pl

A1. Część opisowa

Opis techniczny

1.1 Dane ogólne:

Przebudowa drogi gminnej ulicy Polnej w Łagiewnikach Małych gm.Pawonków

1.2 Cel opracowania i zakres

Opracowanie będzie stanowiło podstawę do wykonania robót budowlanych w celu doprowadzenia drogi publicznej do wymagań jakie są stawiane drogom publicznym oraz poprawę bezpieczeństwa.

Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęta jest ulica Polna w Łagiewnikach Małych od działki nr 1621/61 na długości 1426,46m. W zakres opracowania wchodzi przebudowa konstrukcji drogi, wykonanie prawidłowego odwodnienia powierzchniowego, wzmocnienie poboczy.

1.3 Inwestor

Gmina Pawonków

42-772 Pawonków, ul. Zawadzkiego 7

1.4 Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Pawonków
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r –Prawo Budowlane [Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz.2016 ze zmianami]
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudzień 1994r [M.P Z 1995 nr 2 poz. 30]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marzec 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [Dz. U. Nr 43, poz. 430]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego [Dz. U. Nr 202, poz.2072]
- Ustawa o drogach publicznych – tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004r [Dz. U. Nr 204, poz. 2086]
- „Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie użytkowym [Dz. U. Nr 130, poz. 1389]
- Mapa do celów projektowych sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998r [Dz. U. 140 poz. 90]

Biuro Projektów Budowlanych CADAM
Adam Pokrzywiec 42-286 Koszęcin ul. Opiełki 3a
tel. 608330641
NIP 575-171-92-95
e-mail pokrzywiec@poczta.onet.pl

Niniejszy projekt wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, normami i wytycznymi do projektowania. Opracowanie zostało wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, przez osoby z wymaganymi uprawnieniami wynikającymi z prawa budowlanego i wpisanymi na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

1.5 Projektant

mgr Inż. Jacek Malmur
42-700 Sadów, ul. Powstańców Śląskich 42a

2. Opis stanu istniejącego

2.1 Stan istniejący

Przedmiotem opracowania jest:

Przebudowa drogi gminnej ulicy Polnej w Łagiewnikach Małych gm.Pawonków

Przebudowywana droga ma długość 1426,46m

Na całej szerokości i długości nawierzchnia jezdni nie posiada parametrów technicznych wymaganych dla tej klasy drogi. W nawierzchni występują liczne ubytki tworzące zastoiska wody, spływ wód odbywa się powierzchniowo. Jezdnia obecnie posiada różną szerokość, brak jest poboczy utwardzonych. Jezdnia nie posiada przekroju drogowego, wzdłuż jezdni jest szczątkowy lewo i prawostronny rów z którego jest brak odpływu wód co powoduje nawadnianie korony drogi. Po opadach deszczu jest utrudniony przejazd po istniejącej drodze ze względu na zastoiska wody i duże ubytki w nawierzchni.

W obecnym stanie droga ta pełni funkcję do obsługi przyległej zabudowy. Nawierzchnię stanowią podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowo-wapiennego i żuźlowych spieków z domieszką piasków średnioziarnistych zanieczyszczonych po przez użytkowanie drogi.

W pasie drogi od km 0+350 nie zlokalizowano sieci, natomiast w km od 0+000 do km 0+350 znajdują się sieć napowietrzna teletechniczna, sieć wodociągowa oraz napowietrzna sieć energetyczna.

Przewidywane zmiany

- wykonanie nowej konstrukcji drogi
- wykonanie nowej nawierzchni drogi zapewniającej parametry zgodnie z WT
- utwardzenie poboczy
- regulacja istniejących skrzyżowań z drogami publicznymi

Rozbiórki

- rozebranie istniejącej nawierzchni wraz z podbudowa
- remont istniejących przepustów, remont ścianek

Rozmiar inwestycji

Zgodnie z przedmiarze robót jako integralnej części dokumentacji projektowej

Biuro Projektów Budowlanych CADAM
Adam Pokrzywiec 42-286 Koszęcin ul. Opiełki 3a
tel. 608330641
NIP 575-171-92-95
e-mail pokrzywiec@poczta.onet.pl

Zestawienie powierzchni głównych elementów przebudowywanej drogi

1. W-wa ścierzalna z betonu asfaltowego – 5961,70m²
2. Pobocza o nawierzchni z destruktu asfaltowego – 1476,00 m²

2.2 Warunki gruntowo - wodne

W podłożu dokumentowanego terenu pod warstwą nasypów budowlanych lub pod warstwami konstrukcyjnymi istniejącej drogi nawiercono mało ściśliwe i nośne gliny piaszczyste i piaski gliniaste o konsystencji twardoplastycznej oraz piaski w stanie średnio zagęszczonym.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym utrzymuje się w przypowierzchniowej warstwie piasków na głębokości 0,9-1,4 m p.p.t. Poziom ten może ulegać okresowym wahaniom w zależności od pory roku oraz długości lub intensywności opadów atmosferycznych.

Biorąc pod uwagę wysadzinowość gruntów i stwierdzone warunki wodne podłoże istniejącej drogi zaliczono do grupy nośności podłoża nawierzchni G2 i G4. Grupę nośności podłoża nawierzchni określono w odniesieniu do istniejącej powierzchni terenu. Dla planowanej inwestycji przyjęto I kategorię geotechniczną.

2.3 Czynniki górniczo - geologiczne

Teren jest położony poza wpływem eksploatacji górniczej

2.4 Powiązania z innymi drogami

Droga łączy miejscowości Łagiewniki Małe oraz miejscowość Bąki

2.5 Uzbrojenie terenu

Z posiadanej mapy do celów projektowych oraz przeprowadzonych wywiadów branżowych wynika, iż w miejscach projektowanej inwestycji znajdują się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieci wodociągowe
- napowietrzne sieci teletechniczne
- napowietrzne sieci energetyczne

Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci nienaniesionych i niezainwentaryzowanych. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na występowanie uzbrojenia podziemnego, a w razie wątpliwości wykonawca winien przeprowadzić przekopy kontrolne. Dodatkowo prace należy prowadzić bezpośrednio pod nadzorem branżowym właścicieli sieci. W razie spowodowania uszkodzenia istniejących sieci wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonej sieci.

3. Stan projektowany

3.1 Pojazd miarodajny

Jako pojazd miarodajny przyjęto typowy samochód ciężarowy o nacisku 50kN tożsamy z pojazdami obsługi technicznej (dostawa opału, wywóz śmieci) oraz wozami bojowymi straży pożarnej.

Obliczenie trwałości zmęczeniowej:

ZAŁOŻENIA:

Zakładane obciążenie ruchem:

- kategoria ruchu: KR1
- liczba osi obliczeniowych dla kategorii KR1: 0,03-0,09 mln osi 100kN/pas/20 lat

Przyjęcie parametrów warstw nawierzchni:

Z obliczeń trwałości zmęczeniowej konstrukcji nawierzchni metodą mechanistycznym-empiryczną przyjęto:

- warstwa ścieralna 4cm
- warstwa wiążąca 4cm
- warstwa kruszywa łamanego 0/31,5 10cm
- warstwa kruszywa łamanego 0/63 15cm
- warstwa mrozochronna 15cm
- warstwa stabilizacji cementem 2,5MPa 15cm

3.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Obiektem objętym przebudową jest droga zaliczone do kategorii dojazdowych, klasy D. Przeznaczeniem obiektu jest prowadzenie ruchu kołowego oraz pieszego poruszającego się lokalnie oraz dojeżdżających do miejscowości Bąków..

3.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowa droga będzie obiektem liniowy o nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4cm, oddzielone od rowów i pól za pomocą pobocza utwardzonego kruszywem łamanym 0/31,5 gr 15 cm. Droga jest drogą publiczną ogólnodostępną pełniącym funkcje komunikacyjne.

Projektuje się cztery skrzyżowania z drogami lokalnymi. Droga będzie o przekroju drogowym szerokości od 4m do 4,7m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5m.

W planie projektowanych jest cztery luki poziome o promieniach od $r=45$ do $r=500$.

3.5 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe - stan projektowany

W ramach przebudowy drogi projektuje się wykonanie nowej konstrukcji jezdni i wjazdów. Zaprojektowano konstrukcje jezdni wg odpowiednich przekroi typowych.

Ukształtowanie wysokościowe jezdni dostosowano do stanu istniejącego uwzględniając dowiązanie do istniejącej zabudowy. Zmiany wysokościowe wynikają z poszerzenia przekroju drogowego oraz korekty spadków podłużnych i poprzecznych w celu sprawnego odprowadzenia wód opadowych. W profilu projektuje się 4 luki pionowe wypukłe i trzy luki pionowe wklęsłe o promieniach od 2000 do 3000m. Minimalny spadek podłużny 0,1% natomiast maksymalny 1,95%.

3.6 Parametry techniczne projektowanej drogi

Przeznaczeniem inwestycji jest przebudowa drogi publicznej

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Klasa drogi:	D1/2,
Kategoria obciążenia ruchem:	KR 1
Prędkość projektowa w terenie zabudowanym:	30km/h
przekrój:	jedno-jezdniowa dwukierunkowa
Szerokość jezdni na prostej i łuku:	4,0m-4,7m
Pochylenie poprzeczne daszkowe	2%
Nawierzchnia:	beton asfaltowy AC11S

3.7 Regulacja pionowa wjazdów i pokryw studni istniejącego uzbrojenia podziemnego nie dotyczy

4. Konstrukcja nawierzchni

Jako typowy przekrój poprzeczny dla drogi przewidziano przekrój drogowy. Projektowana niweleta drogi ulegnie niewielkiej korekcie ze względu na polepszenie spływu wód opadowych.

Od strony drogi pola są oddzielone za pomocą poboczy utwardzonych kruszywem łamanym.

Konstrukcja drogi jest sześciowarstwowa. Podbudowa pomocnicza powinna być układana na wyrównanym i zagęszczonym podłożu z warstwy mrozoochronnej, na którym powinny być wyprofilowane spadki podłużne i spadki poprzeczne. Przed ułożeniem warstwy wiążącej z betonu asfaltowego należy wykonać badanie VSS, i otrzymać wyniki gdzie moduł wtórny będzie równy min. 120MPa a zagęszczenie min. 2,2.

Po otrzymaniu minimalnych wyników można przystąpić do wykonywania warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W gr 4cm. Do wykonania nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S można przystąpić po otrzymaniu pozytywnych wyników sprawdzających warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W oraz po sprawdzeniu zgodności z projektowaną niweletą drogi.

Przekroje poprzeczne

Przekrój poprzeczny jezdni na prostej zaprojektowano o spadku daszkowym $i=2\%$ wg. przekroi poprzecznych.

a) konstrukcja drogi

- 4 cm warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S
- 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/63
- 15 cm warstwa mrozoochronna
- 15 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa

b) *konstrukcja poboczy*

- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm
(dopuszcza się zastosowanie destruktu asfaltowego za zgoda Inwestora)

Trasowanie drogi

Trasowanie drogi należy wykonać w oparciu o podane w współrzędne punktów charakterystycznych.

5. Odwodnienie

W celu polepszenia spływu wód deszczowych odwodnienie drogi będzie realizowane przez wyprofilowanie istniejących spadków poprzecznych i podłużnych. Woda z pasa drogi popłynie wzdłuż pobocza do istniejących rowów przydrożnych. W celu połączenia oraz umożliwienia odpływu wód zaprojektowano remont przepustu fi 800 pod drogą w km 0+240.

Charakterystyka elementów odwodnienia

Remont przepustu z rur betonowych, fi=800 pod drogą.

Końce zakończone ściankami czołowymi z betonu zbrojonego siatkami.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne i montażowe muszą być prowadzone ręcznie, zgodnie z wymaganiami i pod ścisłym nadzorem użytkownika danego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie powinno być dokładnie zlokalizowane i odsłonięte przed wykonaniem wykopu i przykanalików.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami, na czas prac ziemnych odkryte kable należy zabezpieczyć przed zerwaniem obudową z drewna podwieszoną do konstrukcji nośnej.

Przy skrzyżowaniach projektowanych elementów z kablami teletechnicznymi i energetycznymi należy je zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych AROT typ A PS 160 o długości minimum 2,5 m.

Prace ziemne prowadzone będą w terenie z istniejącym uzbrojeniem podziemnym gdzie nie wyklucza się istnienia nie wykazanych na planach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

O terminie wykonania wykopów powiadomić należy użytkowników przedmiotowego terenu, urządzeń podziemnych i nadziemnych w celu uzgodnienia warunków prowadzenia i nadzoru robót.

6. Projekt organizacji ruchu

Docelowa organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

7. Rozwiązania chroniące środowisko

Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzą do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Wynika to z faktu, iż wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie.

twie drogowym – np. aprobatę IBDiM. Droga powyższa ma charakter drogi publicznej o dużym znaczeniu lokalnym. Z drogi będą korzystali mieszkańcy okolicznych terenów w zdecydowanej większości samochodami osobowymi, które zaopatrzone są w katalizatory spalin. Wody deszczowe z całej korony drogi zawierającej jezdnię i pobocza zostały ujęte w obrysie drogi dzięki spadkom poprzecznym i podłużnym. Poprawa równości nawierzchni zmniejszy drgania i wibracje co także wpływa korzystnie na otaczające środowisko. Wobec powyższego przebudowa drogi nie wpłynie nie korzystnie na środowisko. Przebudowa drogi nie ma na celu, zwiększenia liczby pojazdów, zwiększenia pojazdów o większej masie dopuszczalnej jak również zwiększenia prędkości dopuszczalnej na drodze.

W trakcie prowadzenia prac nie będą występować ścieki technologiczne. Wód roztopowych nie będzie gdyż roboty muszą być prowadzone w okresie wiosenno-jesiennym ze względów technologicznych. W czasie przebudowy droga będzie na bieżąco czyszczona z zanieczyszczeń związanych z transportem materiału budowlanego. Wszelkie materiały przywożone na budowę będą wbudowywane na bieżąco lub składowane na poboczu drogi. Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się odpadów. Materiał nie wykorzystany będzie odwieziony do magazynu wykonawcy robót. Proces technologiczny będzie związany jedynie z zastosowaniem maszyn emitujących hałas. W szczególności są to walce drogowe, młoty pneumatyczne, zagęszczarki, koparki, koparkoładowniki.

8. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

9. Dopuszczalne odstępstwa od projektu w zakresie zmian nieistotnych - art. 36a.5. Prawa budowlanego

Jako dopuszczalne odstępstwa od projektu w zakresie zmian nieistotnych dopuszcza się:

- zmianę rodzaju materiałów użytych do konstrukcji nawierzchni,
- zmianę grubości konstrukcji nawierzchni z uwagi np. na zmianę tonażu pojazdów lub zmianę materiałów,
- zmianę rodzaju i wymiarów zastosowanych krawężników i obrzeży.

10. Spełnienie wymagań zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego

Drogowy obiekt budowlany zaprojektowany został zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430; przy zachowaniu mi. przepisów Prawa budowlanego, tym samym na podstawie §1.3 ww. Rozporządzenia spełnia on wymagania podstawowe oraz użytkowe zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego.

W szczególności:

- bezpieczeństwo konstrukcji osiągnięto poprzez zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni zgodnych z WT oraz KTN;
- bezpieczeństwo pożarowe osiągnięto poprzez zastosowanie na drogach przeznaczonych dla ruchu wozów bojowych szerokości jezdni oraz promieni łuków poziomych o parametrach większych lub równych niż minimalne określone w przepisach szczególnych, ponadto drogi i place posiadają wymaganą nośność oraz nie utrudniają dostępu służb ratowniczych i nie powodują wydłużenia ich czasu dojazdu; ponadto zaprojektowany zjazd spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24 lipca 2009r; Dziennik Ustaw Nr 124, poz. 1030;
- bezpieczeństwo użytkowania zapewnione jest poprzez zapewnienie minimalnych wartości widoczności oraz odpowiedniej równości i szorstkości nawierzchni;
- ochrona środowiska w tym ochrona przed hałasem i drganiami zapewniona jest poprzez zastosowanie równej nawierzchni;
- ścieki opadowe i roztopowe z jezdni będą odprowadzane do rowów przydrożnych.

11. Uwagi końcowe

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.);
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników których przewody znajdują się w pobliżu projektowanych sieci o terminie rozpoczęcia robót;
- Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów bhp;
- Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w uzgodnieniach branżowych;
- Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych stanowiących część składową Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz P. Poż.

Na planie sytuacyjnym naniesiono punkty charakterystyczne projektowanej trasy drogi. Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robót.

Przedmiar robót sporządzono na podstawie obliczeń i zestawień ilości robót do wykonania według niniejszego projektu technicznego. Ponadto dokumentacja projektowa zawiera kosztorys inwestorski opracowany na podstawie w/w przedmiaru.

Obszar oddziaływania obiektu jest ograniczony do granic działek wskazanych w dokumentacji.

A2. Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430
- Normy, przepisy i literatura techniczna
- Projekt wykonawczy dla przedmiotowej inwestycji
- Uzgodnienia branżowe
- Wizja lokalna w terenie

Zawartość części opisowej

- a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- c) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- f) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opis poszczególnych zagadnień

Zakres robót przy realizacji zaprojektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

Wszystkie zadania

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia.
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja powykonawcza

Branża drogowa i odwodnieniowa

- Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej
- Wywiezienie nadmiaru urobku z placu budowy
- wykonanie wykopów pod elementy konstrukcyjne i odwodnieniowe
- dostawa materiałów
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża na szerokości wjazdów
- Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Bezpieczeństwo Ruchu

- Wykonanie oznakowania prowadzonych prac
- Wykonanie docelowej organizacji ruchu.

Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót)

- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- Zabezpieczenie słupów energetycznych i teletechnicznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0m

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

Napowietrzna sieć energetyczna

Napowietrzna sieć teletechniczna

Sieć wodociągowa

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

1. Wykonywanie robót ziemnych – niebezpieczeństwo przebywania w zasięgu sprzętu budowlanego
2. Prowadzenie robót w pobliżu linii energetycznej –możliwość porażenia prądem
3. Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu – wypadki, zdarzenia drogowe
4. Prowadzenie robót w pobliżu wodociągu – możliwość zalania wykopu

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do zagrożeń można zaliczyć:

- Niebezpieczeństwo wynikające z porażenia prądem w przypadku uszkodzenia kabla energetycznego
- Przygniecenie ciężkim elementem konstrukcji przepustu przenoszonym dźwigiem Niebezpieczeństwo w pracach w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie
- Ulatnianie się gazu i możliwość wybuchu z uszkodzonych lub nieszczelnych przewodów gazowych

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

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie ze przepisami szczegółowymi. Pracownicy powinni być zaznajomieni z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji należy szczegółowo poinformować pracowników o występujących zagrożeniach w czasie realizacji robót oraz powinni być zaznajomieni z metodą postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia. Instruktaż powinien dotyczyć również rozmieszczenia znaków ostrzegawczych oraz informacyjnych i sposobu zabezpieczenia placu budowy.

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

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki: Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych

Stosować odzież ochronną oraz nakrycia głowy

Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą wyznaczenia dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych

Wykonać umocnienie ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów

Przy zbliżaniu się do słupów linii energetycznych lub teletechnicznych wykonać odpowiednie zabezpieczenia

Przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonywać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu

Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu Stosować poręcze i pomosty ochronne dla prac na wysokości.

Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie lub na wysokości sprawdzać stan skarp, umocnień i zabezpieczeń

Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci

Zaleca się aby pojazdy budowy w czasie jazdy tyłem automatycznie wysyłały sygnał dźwiękowy Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.

- teren robót należy odpowiednio oznakować,
- zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Budowy.

Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

Inwestycja w postaci budowy drogi wraz z ciągami komunikacyjnymi dla pieszych, nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego.

Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Przebudowa drogi nie spowoduje:

- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia
- pogorszenia stanu środowiska
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych

- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- przebudowa drogi wpłynie korzystnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów w trakcie realizacji inwestycji

Podczas wykonywania robót powstaną niewielkie ilości odpadów w postaci:

- beton asfaltowy z rozbiórki istniejącej nawierzchni
- tłuczeń z podbudowy konstrukcji jezdni
- materiały te w całości zostaną wywiezione na składowisko odpadów komunalnych do częściowego wykorzystania.
- masy ziemne pochodzące z wykonania koryta częściowo zostaną wykorzystane do ponownego wbudowania pod wykonanie nasypów pod pasy zieleni a pozostała część zostanie wywieziona na składowisko odpadów komunalnych.

Dane informujące, czy dany teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Biuro Projektów Budowlanych CADAM
Adam Pokrzywiec 42-286 Koszęcin ul. Opiełki 3a
tel. 608330641
NIP 575-171-92-95
e-mail pokrzywiec@poczta.onet.pl

A3. Uprawnienia budowlane projektanta

A4. Część graficzna :

- *orientacja*
- *plan zagospodarowania terenu*
- *profile podłużne*
- *przekroje konstrukcyjne i szczegóły konstrukcyjne*
- *przekroje poprzeczne*