

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Zawartość projektu.....	str.2
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	str.3-7
3. Opis do projektu	str.8-13
4. Informacja BIOZ.....	str.14-17
5. Oświadczenie, izba, uprawnienia projektanta.....	str.18-21
6. Plan sytuacyjny skala 1:10.000, rys 1	str. 22
7. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1: 500, rys. nr 2.....	str.23
8. Projekt poszerzenia drogi, skala 1: 500, rys. nr 3.....	str.24
9. Przekroje charakterystyczne, skala 1:40, rys. nr 4.....	str.25
10. Konstrukcja poszerzenia jezdni, skala 1: 25, rys. nr 5.....	str.26

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA DROGI RĘCZNO UL CMENTARNA

INWESTOR:

GMINA RĘCZNO

ul Piotrkowska 5

97-510 Ręczno

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wieczorek

Maj 2016

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Obszar, na którym planowana jest inwestycja położony jest na terenie Gminy Ręčno na działce nr ewid. 456 obręb Ręčno. Obecnie na terenie planowanej inwestycji znajduje się zniszczona jezdnia o nawierzchni mineralno-bitumicznej o długości 375,30 m.b. Droga na całej długości posiada pobocza gruntowe, dodatkowo pod konstrukcją jezdni znajdują się przepusty skrzynkowe.

Odcinek na całej długości posiada nawierzchnie mineralno-bitumiczną zmiennej szerokości od 2,9 m.b. do 3.0 m.b. z obustronnymi poboczami gruntowymi. Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna posiada średnią grubość 4 cm. W chwili obecnej konstrukcja drogi (podbudowa oraz warstwa asfaltu o grubości średnio 4 cm) nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu podłużnym i poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala na jej przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowych warstw asfaltowych.

Wzdłuż drogi znajduje się zabudowa jednorodzinna, ogrodzenia do posesji i zjazdu o nawierzchni gruntowej utwardzonej oraz łąki.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

2. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Ze względu na zły stan nawierzchni wszystkich odcinków projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo sfrezowanie istniejącego utwardzenia powierzchniowego oraz wykonanie nowych warstw mineralno-bitumicznych wraz z podbudową tłuczniową. Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni w miejscach, w których jezdnie nie posiada szerokości 4,50 m.b.

Projektuje się wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych na istniejącej konstrukcji drogi wraz z miejscowymi poszerzeniami wykonanie dodatkowej warstwy podbudowy tłuczniowej wraz z nowymi warstwami mineralno bitumicznymi (wiążąca i ściernalna) wraz z miejscowymi poszerzeniami podbudowy.

Zakres przebudowy obejmuje dodatkowo:

- Wyprofilowanie oraz utwardzenie pobocza kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o szerokości 0.50 m.b. (miejscami zwężenia poboczy z uwagi na granice pasa drogowe, znajdującą się w bliskiej odległości).
- Przebudowę istniejących przepustów drogowych polegającą na ich rozebraniu i ponownym odtworzeniu w terenie w tym samym miejscu. Podyktowane jest to złym stanem technicznym i zbyt małą nośnością.

Powierzchnia jezdni: 1876,75 m²

Powierzchnia pobocza: 375,00 m²

Całkowita długość drogi : 375,35 m.b.

Poszerzenie nawierzchni : 575,50m² +61m² zjazdów

Powierzchnia rowów do oczyszczenia: 305m²

Długość umocnienia skarp rowu po obu stronach 245mb x2

Przebudowa dwóch przepustów skrzynkowych 2 x 6mb

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

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie jest wpisany do rejestru zabytków.

4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco wpływać na środowisko. Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót (modernizacyjnych i remontowych), przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Planowana przebudowa obejmuje teren, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja, polegająca na przebudowie drogi gminnej ul Cmentarnej nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w granicach opracowania na: działce nr ewidencyjnej 456 obręb Ręczno.

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE

INWESTOR: GMINA Ręčno
Ul. Piotrkowska 5
97-510 Ręčno

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500 opracowania przez uprawnionych geodetów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz.1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r – o drogach publicznych
- Polskie normy

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1 Przedmiot i zakres opracowania

Ze względu na zły stan nawierzchni projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo wykonania dodatkowej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego

(wcześniej należy wykonać frezowanie istniejącego utrwalenia powierzchniowego). Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni.

3.2 Założenia do projektu:

- a) Klasa drogi: D(dojazdowa)
- b) Kategoria ruchu: KR1
- c) Prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h.
- d) Szerokość jezdni: 4.5 m.b.
- e) Szerokość pasa ruchu 3,50m (wydzielona liniami przerywanymi krawężdziową malowaną po obu stronach jezdni – droga jednokierunkowa)
- f) Szerokość poboczy nieulepszonych: 0. 50 m.b.
- g) Przekrój poprzeczny: daszkowy stały o spadku poprzecznym 2%

3.3 Konstrukcja drogi:

Przebudowa zakłada wykonanie następujących robót: mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni jezdni, skropienie jezdni emulsją asfaltową w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia między istniejącą nawierzchnią, a nowo ułożoną warstwą wyrównawczą, wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiązącą z betonu asfaltowego w ilości średnio 100 kg/m² wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm. Warstwa wiążąca oraz ścieralna wykonane z betonu asfaltowego odpowiednio AC16W i AC11S. Wykonanie nakładki z masy mineralno-asfaltowej zahamuje proces powiększania się powstałych uszkodzeń jezdni, poprawi równość podłużną i poprzeczną jezdni, co wpłynie na zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa dla użytkowników drogi. Ze względu na nienormatywną szerokość należy wykonać poszerzenia jezdni w miejscach, w których szerokość istniejącej nie ma szerokości 4,50 m.b..

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- Skropienie emulsją asfaltową

- Warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W, w ilości 100kg/m²
- Skropienie emulsją asfaltową
- Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna.
- Istniejąca podbudowa

Na połączeniu nowej konstrukcji jezdni ze starą konstrukcją jezdni należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni.

Dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy zastosować geosiatkę o właściwościach:

- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż pasma $\geq 50,0$ kN/m
- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wszerz pasma $\geq 50,0$ kN/m

Siatka o sztywnych węzłach stosowana, jako zbrojenie warstw asfaltowych nawierzchni, stosowana jest przede wszystkim do zbrojenia nowych warstw asfaltowych układanych na starej podbudowie. Jej funkcja to przede wszystkim zapobieganie przenoszeniu się spękań odbitych i zmęczeniowych, a także ograniczanie powstawania kolein. Jest również stosowana do wzmocnienia połączeń starej nawierzchni z nową np. w przypadku poszerzeń. Siatka jest stosowana w celu opóźnienia wystąpienia uszkodzeń spowodowanych słabym podłożem, wysokimi naciskami na oś oraz dużym natężeniem ruchu. W rezultacie uzyskujemy wydłużenie okresu eksploatacji nawierzchni lub możliwość zmniejszenia jej grubości przy zachowaniu takiej samej trwałości użytkowej.

3.4 Trasa drogi:

Droga w stanie istniejącym jest drogą klasy dojazdowej. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi. Dla projektowanej drogi przyjęto prędkość projektową równą 40 km/h. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi z nieznacznym przesunięciem osi jezdni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Modyfikacje te spowodowane są poszerzeniem jezdni.

3.5 Niweleta drogi:

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi, nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej nawierzchni. Projektowaną drogę należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącymi nawierzchniami mineralno-bitumicznymi. Nie rysuje się profilu podłużnego.

3.6 Przekrój poprzeczny

Nie przewiduje się znaczących zmian w stosunku do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni.

Przekrój poprzecznych nowych warstw asfaltowych należy dopasować do istniejącej nawierzchni drogi gminnej oraz zgodnie z częścią rysunkową. Szerokość projektowanej nawierzchni na całej długości wynosi 4,50 m.b.. Obustronne pobocza należy wykonać o nachyleniu 6% i zmiennej szerokości z uwagi na granice pasa drogowego (maksymalna szerokość 0.50 m.b.).

Ze względu na miejscowe występowanie garbów oraz dużych nierówności w przekroju poprzecznym jezdni projektuje się przed ułożeniem nowych warstw mineralno-bitumicznych ścięcie (sfrezowanie) miejscowych nierówności o łącznej powierzchni do 200 m² o grubości frezowania miejscowo do 4 cm. Szczególnie na osi drogi. Frezowanie należy rozliczyć powykonawczo w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

3.7 Ścięcie, wyprofilowanie oraz utwardzenie poboczy.

W ramach przebudowy należy również wykonać utwardzone pobocza z destruktu asfaltowego pozyskanego z frezowania istniejącego utrwalenia powierzchniowego. Przed wykonaniem utwardzenia poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie utwardzić je warstwą destruktu asfaltowego

grubości 10 cm. Brakującą ilość destruktu uzupełnić materiałem z dowozu. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać 6% w kierunku od jezdni, natomiast na łuku po zewnętrznej stronie 6% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.8 Przebudowę istniejącego przepustu drogowego

Z uwagi na zły stan istniejących przepustów jezdni drogi należy w km 0+107.00 i w km 0+323 wykonać przebudowę istniejących przepustów. Przebudowa będzie polegała na rozebraniu istniejących elementów żelbetowych i ułożeniu w tej samej osi nowych przepustów. Wymiary ścianek przepustu należy dostosować do istniejącego przepustu prefabrykowanego skrzynkowego szerokości wewnętrznej 77 cm oraz ścianek grubości 15 cm. Zbrojenie ścianek przepustu wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Zbrojenie płyty górnej wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Ścianki przepustu należy posadowić na płycie z chudego betonu klasy C12/15 gr. 15 cm. Istniejące murki betonowe należy w całości rozebrać oraz wylać ponownie o konstrukcji i wymiarach jak dotychczas na końcach przepustu. Płytę górną i ściankę czołową wykonać, jako monolityczną zbrojoną pionowo prętami, co 15 cm i poziomo $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. **Dopuszcza się wykonanie przepustu z rur PVC grubościennych lub rur stalowych o wymiarach w przeliczeniu odpowiednich do wielkości światła obecnego przepustu.**

4. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód z powierzchni jezdni jak dotychczas będzie następowało za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Woda jak dotychczas będzie odprowadzana na tereny przydrożne i do rowów.

5. URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak, aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane tak, aby umożliwiły eksploatację.

6. KOLIZJE

Brak

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na terenie robót związanych z przebudową drogi występują grunty niewysadzinowe oraz dobre warunki wodne, grunt ten kwalifikuje się do grupy nośności G1. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych, a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej (wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463).

Zaprojektowano umocnienie rowu i skarp nasypu płytami ażurowymi. Długość odcinków umocnienia wskazano na planie linią koloru fioletowego i podano długość każdego z odcinka.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA
INWESTYCJI:**

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL
CMENTARNA W RĘCZNIĘ ”**

INWESTOR:

**GMINA RĘCZNO
UL PIOTRKOWSKA 5
97-510 RĘCZNO**

**GMINA RĘCZNO NA DZIAŁCE NR EWID. 456 OBRĘB
RĘCZNO.**

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wiczorek

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego projektu budowlanego, która (na podstawie DZ. U.2003. 120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych poz. 1a pkt. 8).

1. USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW

- czas trwania budowy: poniżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: poniżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL CMENTARNEJ W RĘCZNI”.

Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót budowlanych. Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danej branży.

Przewidywane prace obejmują:

1. Rozbiórka konstrukcji jezdni
2. Korytowanie
3. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni szczotką mechaniczną,
4. Skropienie istniejącej nawierzchni jezdni emulsją asfaltową,
5. Wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiążącą z betonu asfaltowego AC 16 W, w ilości 100 kg/m²,
5. Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni i skropienie emulsją asfaltową na zimno wykonanej warstwy wyrównawczej,
6. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 4cm,
7. Regulacja zasuw wodociągowych,
8. Wyprofilowanie oraz wykonanie pobocza z destruktu asfaltowego.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć działek nr ewidencyjny 456 OBRĘB RĘCZNO.

4. ELEMANTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWALNYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA.

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i bezpieczeństwa ludzi, np. przysypania ziemią – będą występować.

1. Ryzyko upadku pracowników z wysokości ponad 5 m nie występuje.

2. Urządzenia elektryczne będą podłączone przez uprawnionego elektryka.
3. Robotnicy będą wyposażeni: w rękawice, okulary ochronne, odzież ochronną w zależności od potrzeb.
4. Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu- należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się przeprowadzania prac przy prędkości wiatru przekraczającej 10m/s, przy złej widoczności i we mgle.
5. Działka, na której będą przeprowadzane roboty budowlane jest położona w terenie z dogodnym dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
6. Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
7. Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace, przy których prowadzeniu występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym – nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – nie występują.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników – nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach – nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – nie występują.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

7. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTY BUDOWLANO - INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE.

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- Elektronarzędzi,
- Walców,
- Układarki,
- Samochodów samowładowczych,
- Koparki.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano- montażowo instalacyjnych i przepisów związanych:



BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772 - 240 - 33 - 20. REGON: 101605529. KRS: 0000462423

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

8. ŚRODKI TECHNICZNE i ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH w STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB w ICH SĄSIEDZTWIE.

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygrodzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Zawartość projektu.....	str.2
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	str.3-7
3. Opis do projektu	str.8-13
4. Informacja BIOZ.....	str.14-17
5. Oświadczenie, izba, uprawnienia projektanta.....	str.18-21
6. Plan sytuacyjny skala 1:10.000, rys 1	str. 22
7. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1: 500, rys. nr 2.....	str.23
8. Projekt poszerzenia drogi, skala 1: 500, rys. nr 3.....	str.24
9. Przekroje charakterystyczne, skala 1:40, rys. nr 4.....	str.25
10. Konstrukcja poszerzenia jezdni, skala 1: 25, rys. nr 5.....	str.26

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA DROGI RĘCZNO UL CMENTARNA

INWESTOR:

GMINA RĘCZNO

ul Piotrkowska 5

97-510 Ręczno

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wiczorek

Maj 2016

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Obszar, na którym planowana jest inwestycja położony jest na terenie Gminy Ręčno na działce nr ewid. 456 obręb Ręčno. Obecnie na terenie planowanej inwestycji znajduje się zniszczona jezdnia o nawierzchni mineralno-bitumicznej o długości 375,30 m.b. Droga na całej długości posiada pobocza gruntowe, dodatkowo pod konstrukcją jezdni znajdują się przepusty skrzynkowe.

Odcinek na całej długości posiada nawierzchnie mineralno-bitumiczną zmiennej szerokości od 2,9 m.b. do 3.0 m.b. z obustronnymi poboczami gruntowymi. Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna posiada średnią grubość 4 cm. W chwili obecnej konstrukcja drogi (podbudowa oraz warstwa asfaltu o grubości średnio 4 cm) nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu podłużnym i poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala na jej przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowych warstw asfaltowych.

Wzdłuż drogi znajduje się zabudowa jednorodzinna, ogrodzenia do posesji i zjazdu o nawierzchni gruntowej utwardzonej oraz łąki.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

2. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Ze względu na zły stan nawierzchni wszystkich odcinków projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo sfrezowanie istniejącego utwardzenia powierzchniowego oraz wykonanie nowych warstw mineralno-bitumicznych wraz z podbudową tłuczniową. Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni w miejscach, w których jezdnie nie posiada szerokości 4,50 m.b.

Projektuje się wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych na istniejącej konstrukcji drogi wraz z miejscowymi poszerzeniami wykonanie dodatkowej warstwy podbudowy tłuczniowej wraz z nowymi warstwami mineralno bitumicznymi (wiążąca i ściernalna) wraz z miejscowymi poszerzeniami podbudowy.

Zakres przebudowy obejmuje dodatkowo:

- Wyprofilowanie oraz utwardzenie pobocza kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o szerokości 0.50 m.b. (miejscami zwężenia poboczy z uwagi na granice pasa drogowe, znajdującą się w bliskiej odległości).
- Przebudowę istniejących przepustów drogowych polegającą na ich rozebraniu i ponownym odtworzeniu w terenie w tym samym miejscu. Podyktowane jest to złym stanem technicznym i zbyt małą nośnością.

Powierzchnia jezdni: 1876,75 m²

Powierzchnia pobocza: 375,00 m²

Całkowita długość drogi : 375,35 m.b.

Poszerzenie nawierzchni : 575,50m² +61m² zjazdów

Powierzchnia rowów do oczyszczenia: 305m²

Długość umocnienia skarp rowu po obu stronach 245mb x2

Przebudowa dwóch przepustów skrzynkowych 2 x 6mb

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

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie jest wpisany do rejestru zabytków.

4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco wpływać na środowisko. Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót (modernizacyjnych i remontowych), przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Planowana przebudowa obejmuje teren, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja, polegająca na przebudowie drogi gminnej ul Cmentarnej nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w granicach opracowania na: działce nr ewidencyjnej 456 obręb Ręczno.

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE

INWESTOR: GMINA Ręczno
Ul. Piotrkowska 5
97-510 Ręczno

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500 opracowania przez uprawnionych geodetów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz.1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r – o drogach publicznych
- Polskie normy

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1 Przedmiot i zakres opracowania

Ze względu na zły stan nawierzchni projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo wykonania dodatkowej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego

(wcześniej należy wykonać frezowanie istniejącego utrwalenia powierzchniowego). Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni.

3.2 Założenia do projektu:

- a) Klasa drogi: D(dojazdowa)
- b) Kategoria ruchu: KR1
- c) Prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h.
- d) Szerokość jezdni: 4.5 m.b.
- e) Szerokość pasa ruchu 3,50m (wydzielona liniami przerywanymi krawędziową malowaną po obu stronach jezdni – droga jednokierunkowa)
- f) Szerokość poboczy nieulepszonych: 0. 50 m.b.
- g) Przekrój poprzeczny: daszkowy stały o spadku poprzecznym 2%

3.3 Konstrukcja drogi:

Przebudowa zakłada wykonanie następujących robót: mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni jezdni, skropienie jezdni emulsją asfaltową w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia między istniejącą nawierzchnią, a nowo ułożoną warstwą wyrównawczą, wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiązącą z betonu asfaltowego w ilości średnio 100 kg/m² wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm. Warstwa wiążąca oraz ścieralna wykonane z betonu asfaltowego odpowiednio AC16W i AC11S. Wykonanie nakładki z masy mineralno-asfaltowej zahamuje proces powiększania się powstałych uszkodzeń jezdni, poprawi równość podłużną i poprzeczną jezdni, co wpłynie na zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa dla użytkowników drogi. Ze względu na nienormatywną szerokość należy wykonać poszerzenia jezdni w miejscach, w których szerokość istniejącej nie ma szerokości 4,50 m.b..

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- Skropienie emulsją asfaltową

- Warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W, w ilości 100kg/m²
- Skropienie emulsją asfaltową
- Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna.
- Istniejąca podbudowa

Na połączeniu nowej konstrukcji jezdni ze starą konstrukcją jezdni należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni.

Dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy zastosować geosiatkę o właściwościach:

- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż pasma $\geq 50,0$ kN/m
- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wszerz pasma $\geq 50,0$ kN/m

Siatka o sztywnych węzłach stosowana, jako zbrojenie warstw asfaltowych nawierzchni, stosowana jest przede wszystkim do zbrojenia nowych warstw asfaltowych układanych na starej podbudowie. Jej funkcja to przede wszystkim zapobieganie przenoszeniu się spękań odbitych i zmęczeniowych, a także ograniczanie powstawania kolein. Jest również stosowana do wzmacniania połączeń starej nawierzchni z nową np. w przypadku poszerzeń. Siatka jest stosowana w celu opóźnienia wystąpienia uszkodzeń spowodowanych słabym podłożem, wysokimi naciskami na oś oraz dużym natężeniem ruchu. W rezultacie uzyskujemy wydłużenie okresu eksploatacji nawierzchni lub możliwość zmniejszenia jej grubości przy zachowaniu takiej samej trwałości użytkowej.

3.4 Trasa drogi:

Droga w stanie istniejącym jest drogą klasy dojazdowej. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi. Dla projektowanej drogi przyjęto prędkość projektową równą 40 km/h. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi z nieznacznym przesunięciem osi jezdni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Modyfikacje te spowodowane są poszerzeniem jezdni.

3.5 Niweleta drogi:

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi, nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej nawierzchni. Projektowaną drogę należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącymi nawierzchniami mineralno-bitumicznymi. Nie rysuje się profilu podłużnego.

3.6 Przekrój poprzeczny

Nie przewiduje się znaczących zmian w stosunku do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni.

Przekrój poprzecznych nowych warstw asfaltowych należy dopasować do istniejącej nawierzchni drogi gminnej oraz zgodnie z częścią rysunkową. Szerokość projektowanej nawierzchni na całej długości wynosi 4,50 m.b.. Obustronne pobocza należy wykonać o nachyleniu 6% i zmiennej szerokości z uwagi na granice pasa drogowego (maksymalna szerokość 0.50 m.b.).

Ze względu na miejscowe występowanie garbów oraz dużych nierówności w przekroju poprzecznym jezdni projektuje się przed ułożeniem nowych warstw mineralno-bitumicznych ścięcie (sfrezowanie) miejscowych nierówności o łącznej powierzchni do 200 m² o grubości frezowania miejscowo do 4 cm. Szczególnie na osi drogi. Frezowanie należy rozliczyć powykonawczo w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

3.7 Ścięcie, wyprofilowanie oraz utwardzenie poboczy.

W ramach przebudowy należy również wykonać utwardzone pobocza z destruktu asfaltowego pozyskanego z frezowania istniejącego utrwalenia powierzchniowego. Przed wykonaniem utwardzenia poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie utwardzić je warstwą destruktu asfaltowego

grubości 10 cm. Brakującą ilość destruktu uzupełnić materiałem z dowozu. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać 6% w kierunku od jezdni, natomiast na łuku po zewnętrznej stronie 6% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.8 Przebudowę istniejącego przepustu drogowego

Z uwagi na zły stan istniejących przepustów jezdni drogi należy w km 0+107.00 i w km 0+323 wykonać przebudowę istniejących przepustów. Przebudowa będzie polegała na rozebraniu istniejących elementów żelbetowych i ułożeniu w tej samej osi nowych przepustów. Wymiary ścianek przepustu należy dostosować do istniejącego przepustu prefabrykowanego skrzynkowego szerokości wewnętrznej 77 cm oraz ścianek grubości 15 cm. Zbrojenie ścianek przepustu wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Zbrojenie płyty górnej wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Ścianki przepustu należy posadowić na płycie z chudego betonu klasy C12/15 gr. 15 cm. Istniejące murki betonowe należy w całości rozebrać oraz wylać ponownie o konstrukcji i wymiarach jak dotychczas na końcach przepustu. Płytę górną i ściankę czołową wykonać, jako monolityczną zbrojoną pionowo prętami, co 15 cm i poziomo $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. **Dopuszcza się wykonanie przepustu z rur PVC grubościennych lub rur stalowych o wymiarach w przeliczeniu odpowiednich do wielkości światła obecnego przepustu.**

4. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód z powierzchni jezdni jak dotychczas będzie następowało za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Woda jak dotychczas będzie odprowadzana na tereny przydrożne i do rowów.

5. URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak, aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane tak, aby umożliwiły eksploatację.

6. KOLIZJE

Brak

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na terenie robót związanych z przebudową drogi występują grunty niewysadzinowe oraz dobre warunki wodne, grunt ten kwalifikuje się do grupy nośności G1. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych, a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej (wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463).

Zaprojektowano umocnienie rowu i skarp nasypu płytami ażurowymi. Długość odcinków umocnienia wskazano na planie linią koloru fioletowego i podano długość każdego z odcinka.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA
INWESTYCJI:**

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL
CMENTARNA W RĘCZNIĘ ”**

INWESTOR:

**GMINA RĘCZNO
UL PIOTRKOWSKA 5
97-510 RĘCZNO**

**GMINA RĘCZNO NA DZIAŁCE NR EWID. 456 OBRĘB
RĘCZNO.**

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wiczorek

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego projektu budowlanego, która (na podstawie DZ. U.2003. 120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (poz. 1a pkt. 8).

1. USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW

- czas trwania budowy: poniżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: poniżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL CMENTARNEJ W RĘCZNI”.

Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót budowlanych. Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danej branży.

Przewidywane prace obejmują:

1. Rozbiórka konstrukcji jezdni
2. Korytowanie
3. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni szczotką mechaniczną,
4. Skropienie istniejącej nawierzchni jezdni emulsją asfaltową,
5. Wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiążącą z betonu asfaltowego AC 16 W, w ilości 100 kg/m²,
5. Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni i skropienie emulsją asfaltową na zimno wykonanej warstwy wyrównawczej,
6. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 4cm,
7. Regulacja zasuw wodociągowych,
8. Wyprofilowanie oraz wykonanie pobocza z destruktu asfaltowego.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć działek nr ewidencyjny 456 OBRĘB RĘCZNO.

4. ELEMANTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWALNYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA.

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i bezpieczeństwa ludzi, np. przysypania ziemią – będą występować.

1. Ryzyko upadku pracowników z wysokości ponad 5 m nie występuje.

2. Urządzenia elektryczne będą podłączone przez uprawnionego elektryka.
3. Robotnicy będą wyposażeni: w rękawice, okulary ochronne, odzież ochronną w zależności od potrzeb.
4. Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu- należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się przeprowadzania prac przy prędkości wiatru przekraczającej 10m/s, przy złej widoczności i we mgle.
5. Działka, na której będą przeprowadzane roboty budowlane jest położona w terenie z dogodnym dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
6. Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
7. Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace, przy których prowadzeniu występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym – nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – nie występują.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników – nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach – nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – nie występują.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

7. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTA BUDOWLANO - INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE.

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- Elektronarzędzi,
- Walców,
- Układarki,
- Samochodów samowładowczych,
- Koparki.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano- montażowo instalacyjnych i przepisów związanych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

8. ŚRODKI TECHNICZNE i ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH w STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB w ICH SĄSIEDZTWIE.

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygrodzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Zawartość projektu.....	str.2
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	str.3-7
3. Opis do projektu	str.8-13
4. Informacja BIOZ.....	str.14-17
5. Oświadczenie, izba, uprawnienia projektanta.....	str.18-21
6. Plan sytuacyjny skala 1:10.000, rys 1	str. 22
7. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1: 500, rys. nr 2.....	str.23
8. Projekt poszerzenia drogi, skala 1: 500, rys. nr 3.....	str.24
9. Przekroje charakterystyczne, skala 1:40, rys. nr 4.....	str.25
10. Konstrukcja poszerzenia jezdni, skala 1: 25, rys. nr 5.....	str.26

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA DROGI RĘCZNO UL CMENTARNA

INWESTOR:

GMINA RĘCZNO

ul Piotrkowska 5

97-510 Ręczno

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wieczorek

Maj 2016

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Obszar, na którym planowana jest inwestycja położony jest na terenie Gminy Ręčno na działce nr ewid. 456 obręb Ręčno. Obecnie na terenie planowanej inwestycji znajduje się zniszczona jezdnia o nawierzchni mineralno-bitumicznej o długości 375,30 m.b. Droga na całej długości posiada pobocza gruntowe, dodatkowo pod konstrukcją jezdni znajdują się przepusty skrzynkowe.

Odcinek na całej długości posiada nawierzchnie mineralno-bitumiczną zmiennej szerokości od 2,9 m.b. do 3.0 m.b. z obustronnymi poboczami gruntowymi. Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna posiada średnią grubość 4 cm. W chwili obecnej konstrukcja drogi (podbudowa oraz warstwa asfaltu o grubości średnio 4 cm) nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu podłużnym i poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala na jej przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowych warstw asfaltowych.

Wzdłuż drogi znajduje się zabudowa jednorodzinna, ogrodzenia do posesji i zjazdu o nawierzchni gruntowej utwardzonej oraz łąki.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

2. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Ze względu na zły stan nawierzchni wszystkich odcinków projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo sfrezowanie istniejącego utwardzenia powierzchniowego oraz wykonanie nowych warstw mineralno-bitumicznych wraz z podbudową tłuczniową. Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni w miejscach, w których jezdnie nie posiada szerokości 4,50 m.b.

Projektuje się wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych na istniejącej konstrukcji drogi wraz z miejscowymi poszerzeniami wykonanie dodatkowej warstwy podbudowy tłuczniowej wraz z nowymi warstwami mineralno bitumicznymi (wiążąca i ściernalna) wraz z miejscowymi poszerzeniami podbudowy.

Zakres przebudowy obejmuje dodatkowo:

- Wyprofilowanie oraz utwardzenie pobocza kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o szerokości 0.50 m.b. (miejscami zwężenia poboczy z uwagi na granice pasa drogowe, znajdującą się w bliskiej odległości).
- Przebudowę istniejących przepustów drogowych polegającą na ich rozebraniu i ponownym odtworzeniu w terenie w tym samym miejscu. Podyktowane jest to złym stanem technicznym i zbyt małą nośnością.

Powierzchnia jezdni: 1876,75 m²

Powierzchnia pobocza: 375,00 m²

Całkowita długość drogi : 375,35 m.b.

Poszerzenie nawierzchni : 575,50m² +61m² zjazdów

Powierzchnia rowów do oczyszczenia: 305m²

Długość umocnienia skarp rowu po obu stronach 245mb x2

Przebudowa dwóch przepustów skrzynkowych 2 x 6mb

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

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie jest wpisany do rejestru zabytków.

4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco wpływać na środowisko. Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót (modernizacyjnych i remontowych), przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Planowana przebudowa obejmuje teren, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja, polegająca na przebudowie drogi gminnej ul Cmentarnej nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w granicach opracowania na: działce nr ewidencyjnej 456 obręb Ręczno.

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE

INWESTOR: GMINA Ręczno
Ul. Piotrkowska 5
97-510 Ręczno

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500 opracowania przez uprawnionych geodetów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz.1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r – o drogach publicznych
- Polskie normy

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1 Przedmiot i zakres opracowania

Ze względu na zły stan nawierzchni projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo wykonania dodatkowej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego

(wcześniej należy wykonać frezowanie istniejącego utrwalenia powierzchniowego). Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni.

3.2 Założenia do projektu:

- a) Klasa drogi: D(dojazdowa)
- b) Kategoria ruchu: KR1
- c) Prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h.
- d) Szerokość jezdni: 4.5 m.b.
- e) Szerokość pasa ruchu 3,50m (wydzielona liniami przerywanymi krawężdziową malowaną po obu stronach jezdni – droga jednokierunkowa)
- f) Szerokość poboczy nieulepszonych: 0. 50 m.b.
- g) Przekrój poprzeczny: daszkowy stały o spadku poprzecznym 2%

3.3 Konstrukcja drogi:

Przebudowa zakłada wykonanie następujących robót: mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni jezdni, skropienie jezdni emulsją asfaltową w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia między istniejącą nawierzchnią, a nowo ułożoną warstwą wyrównawczą, wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiązącą z betonu asfaltowego w ilości średnio 100 kg/m² wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm. Warstwa wiążąca oraz ścieralna wykonane z betonu asfaltowego odpowiednio AC16W i AC11S. Wykonanie nakładki z masy mineralno-asfaltowej zahamuje proces powiększania się powstałych uszkodzeń jezdni, poprawi równość podłużną i poprzeczną jezdni, co wpłynie na zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa dla użytkowników drogi. Ze względu na nienormatywną szerokość należy wykonać poszerzenia jezdni w miejscach, w których szerokość istniejącej nie ma szerokości 4,50 m.b..

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- Skropienie emulsją asfaltową

- Warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W, w ilości 100kg/m²
- Skropienie emulsją asfaltową
- Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna.
- Istniejąca podbudowa

Na połączeniu nowej konstrukcji jezdni ze starą konstrukcją jezdni należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni.

Dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy zastosować geosiatkę o właściwościach:

- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż pasma $\geq 50,0$ kN/m
- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wszerz pasma $\geq 50,0$ kN/m

Siatka o sztywnych węzłach stosowana, jako zbrojenie warstw asfaltowych nawierzchni, stosowana jest przede wszystkim do zbrojenia nowych warstw asfaltowych układanych na starej podbudowie. Jej funkcja to przede wszystkim zapobieganie przenoszeniu się spękań odbitych i zmęczeniowych, a także ograniczanie powstawania kolein. Jest również stosowana do wzmacniania połączeń starej nawierzchni z nową np. w przypadku poszerzeń. Siatka jest stosowana w celu opóźnienia wystąpienia uszkodzeń spowodowanych słabym podłożem, wysokimi naciskami na oś oraz dużym natężeniem ruchu. W rezultacie uzyskujemy wydłużenie okresu eksploatacji nawierzchni lub możliwość zmniejszenia jej grubości przy zachowaniu takiej samej trwałości użytkowej.

3.4 Trasa drogi:

Droga w stanie istniejącym jest drogą klasy dojazdowej. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi. Dla projektowanej drogi przyjęto prędkość projektową równą 40 km/h. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi z nieznacznym przesunięciem osi jezdni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Modyfikacje te spowodowane są poszerzeniem jezdni.

3.5 Niweleta drogi:

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi, nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej nawierzchni. Projektowaną drogę należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącymi nawierzchniami mineralno-bitumicznymi. Nie rysuje się profilu podłużnego.

3.6 Przekrój poprzeczny

Nie przewiduje się znaczących zmian w stosunku do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni.

Przekrój poprzecznych nowych warstw asfaltowych należy dopasować do istniejącej nawierzchni drogi gminnej oraz zgodnie z częścią rysunkową. Szerokość projektowanej nawierzchni na całej długości wynosi 4,50 m.b.. Obustronne pobocza należy wykonać o nachyleniu 6% i zmiennej szerokości z uwagi na granice pasa drogowego (maksymalna szerokość 0.50 m.b.).

Ze względu na miejscowe występowanie garbów oraz dużych nierówności w przekroju poprzecznym jezdni projektuje się przed ułożeniem nowych warstw mineralno-bitumicznych ścięcie (sfrezowanie) miejscowych nierówności o łącznej powierzchni do 200 m² o grubości frezowania miejscowo do 4 cm. Szczególnie na osi drogi. Frezowanie należy rozliczyć powykonawczo w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

3.7 Ścięcie, wyprofilowanie oraz utwardzenie poboczy.

W ramach przebudowy należy również wykonać utwardzone pobocza z destruktu asfaltowego pozyskanego z frezowania istniejącego utrwalenia powierzchniowego. Przed wykonaniem utwardzenia poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie utwardzić je warstwą destruktu asfaltowego

grubości 10 cm. Brakującą ilość destruktu uzupełnić materiałem z dowozu. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać 6% w kierunku od jezdni, natomiast na łuku po zewnętrznej stronie 6% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.8 Przebudowę istniejącego przepustu drogowego

Z uwagi na zły stan istniejących przepustów jezdni drogi należy w km 0+107.00 i w km 0+323 wykonać przebudowę istniejących przepustów. Przebudowa będzie polegała na rozebraniu istniejących elementów żelbetowych i ułożeniu w tej samej osi nowych przepustów. Wymiary ścianek przepustu należy dostosować do istniejącego przepustu prefabrykowanego skrzynkowego szerokości wewnętrznej 77 cm oraz ścianek grubości 15 cm. Zbrojenie ścianek przepustu wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Zbrojenie płyty górnej wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Ścianki przepustu należy posadowić na płycie z chudego betonu klasy C12/15 gr. 15 cm. Istniejące murki betonowe należy w całości rozebrać oraz wylać ponownie o konstrukcji i wymiarach jak dotychczas na końcach przepustu. Płytę górną i ściankę czołową wykonać, jako monolityczną zbrojoną pionowo prętami, co 15 cm i poziomo $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. **Dopuszcza się wykonanie przepustu z rur PVC grubościennych lub rur stalowych o wymiarach w przeliczeniu odpowiednich do wielkości światła obecnego przepustu.**

4. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód z powierzchni jezdni jak dotychczas będzie następowało za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Woda jak dotychczas będzie odprowadzana na tereny przydrożne i do rowów.

5. URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak, aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane tak, aby umożliwiły eksploatację.

6. KOLIZJE

Brak

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na terenie robót związanych z przebudową drogi występują grunty niewysadzinowe oraz dobre warunki wodne, grunt ten kwalifikuje się do grupy nośności G1. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych, a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej (wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463).

Zaprojektowano umocnienie rowu i skarp nasypu płytami ażurowymi. Długość odcinków umocnienia wskazano na planie linią koloru fioletowego i podano długość każdego z odcinka.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA
INWESTYCJI:**

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL
CMENTARNA W RĘCZNIĘ ”**

INWESTOR:

**GMINA RĘCZNO
UL PIOTRKOWSKA 5
97-510 RĘCZNO**

**GMINA RĘCZNO NA DZIAŁCE NR EWID. 456 OBRĘB
RĘCZNO.**

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wiczorek

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego projektu budowlanego, która (na podstawie DZ. U.2003. 120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (poz. 1a pkt. 8).

1. USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW

- czas trwania budowy: poniżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: poniżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL CMENTARNEJ W RĘCZNI”.

Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót budowlanych. Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danej branży.

Przewidywane prace obejmują:

1. Rozbiórka konstrukcji jezdni
2. Korytowanie
3. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni szczotką mechaniczną,
4. Skropienie istniejącej nawierzchni jezdni emulsją asfaltową,
5. Wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiążącą z betonu asfaltowego AC 16 W, w ilości 100 kg/m²,
5. Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni i skropienie emulsją asfaltową na zimno wykonanej warstwy wyrównawczej,
6. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 4cm,
7. Regulacja zasuw wodociągowych,
8. Wyprofilowanie oraz wykonanie pobocza z destruktu asfaltowego.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć działek nr ewidencyjny 456 OBRĘB RĘCZNO.

4. ELEMANTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWALNYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA.

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i bezpieczeństwa ludzi, np. przysypania ziemią – będą występować.

1. Ryzyko upadku pracowników z wysokości ponad 5 m nie występuje.

2. Urządzenia elektryczne będą podłączone przez uprawnionego elektryka.
3. Robotnicy będą wyposażeni: w rękawice, okulary ochronne, odzież ochronną w zależności od potrzeb.
4. Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu- należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się przeprowadzania prac przy prędkości wiatru przekraczającej 10m/s, przy złej widoczności i we mgle.
5. Działka, na której będą przeprowadzane roboty budowlane jest położona w terenie z dogodnym dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
6. Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
7. Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace, przy których prowadzeniu występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym – nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – nie występują.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników – nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach – nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – nie występują.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

7. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTA BUDOWLANO - INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE.

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- Elektronarzędzi,
- Walców,
- Układarki,
- Samochodów samowładowczych,
- Koparki.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano- montażowo instalacyjnych i przepisów związanych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

8. ŚRODKI TECHNICZNE i ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH w STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB w ICH SĄSIEDZTWIE.

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygradzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Zawartość projektu.....	str.2
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	str.3-7
3. Opis do projektu	str.8-13
4. Informacja BIOZ.....	str.14-17
5. Oświadczenie, izba, uprawnienia projektanta.....	str.18-21
6. Plan sytuacyjny skala 1:10.000, rys 1	str. 22
7. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1: 500, rys. nr 2.....	str.23
8. Projekt poszerzenia drogi, skala 1: 500, rys. nr 3.....	str.24
9. Przekroje charakterystyczne, skala 1:40, rys. nr 4.....	str.25
10. Konstrukcja poszerzenia jezdni, skala 1: 25, rys. nr 5.....	str.26

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA DROGI RĘCZNO UL CMENTARNA

INWESTOR:

GMINA RĘCZNO

ul Piotrkowska 5

97-510 Ręczno

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wieczorek

Maj 2016

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Obszar, na którym planowana jest inwestycja położony jest na terenie Gminy Ręčno na działce nr ewid. 456 obręb Ręčno. Obecnie na terenie planowanej inwestycji znajduje się zniszczona jezdnia o nawierzchni mineralno-bitumicznej o długości 375,30 m.b. Droga na całej długości posiada pobocza gruntowe, dodatkowo pod konstrukcją jezdni znajdują się przepusty skrzynkowe.

Odcinek na całej długości posiada nawierzchnie mineralno-bitumiczną zmiennej szerokości od 2,9 m.b. do 3.0 m.b. z obustronnymi poboczami gruntowymi. Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna posiada średnią grubość 4 cm. W chwili obecnej konstrukcja drogi (podbudowa oraz warstwa asfaltu o grubości średnio 4 cm) nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu podłużnym i poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala na jej przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowych warstw asfaltowych.

Wzdłuż drogi znajduje się zabudowa jednorodzinna, ogrodzenia do posesji i zjazdu o nawierzchni gruntowej utwardzonej oraz łąki.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

2. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Ze względu na zły stan nawierzchni wszystkich odcinków projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo sfrezowanie istniejącego utwardzenia powierzchniowego oraz wykonanie nowych warstw mineralno-bitumicznych wraz z podbudową tłuczniową. Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni w miejscach, w których jezdnie nie posiada szerokości 4,50 m.b.

Projektuje się wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych na istniejącej konstrukcji drogi wraz z miejscowymi poszerzeniami wykonanie dodatkowej warstwy podbudowy tłuczniowej wraz z nowymi warstwami mineralno bitumicznymi (wiążąca i ściernalna) wraz z miejscowymi poszerzeniami podbudowy.

Zakres przebudowy obejmuje dodatkowo:

- Wyprofilowanie oraz utwardzenie pobocza kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o szerokości 0.50 m.b. (miejscami zwężenia poboczy z uwagi na granice pasa drogowego, znajdującą się w bliskiej odległości).
- Przebudowę istniejących przepustów drogowych polegającą na ich rozebraniu i ponownym odtworzeniu w terenie w tym samym miejscu. Podyktowane jest to złym stanem technicznym i zbyt małą nośnością.

Powierzchnia jezdni: 1876,75 m²

Powierzchnia pobocza: 375,00 m²

Całkowita długość drogi : 375,35 m.b.

Poszerzenie nawierzchni : 575,50m² +61m² zjazdów

Powierzchnia rowów do oczyszczenia: 305m²

Długość umocnienia skarp rowu po obu stronach 245mb x2

Przebudowa dwóch przepustów skrzynkowych 2 x 6mb

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

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie jest wpisany do rejestru zabytków.

4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco wpływać na środowisko. Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót (modernizacyjnych i remontowych), przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Planowana przebudowa obejmuje teren, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja, polegająca na przebudowie drogi gminnej ul Cmentarnej nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w granicach opracowania na: działce nr ewidencyjnej 456 obręb Ręczno.

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE

INWESTOR: GMINA Ręczno
Ul. Piotrkowska 5
97-510 Ręczno

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500 opracowania przez uprawnionych geodetów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz.1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r – o drogach publicznych
- Polskie normy

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1 Przedmiot i zakres opracowania

Ze względu na zły stan nawierzchni projektuje się wzmocnienie istniejących konstrukcji jezdni poprzez wykonanie dodatkowych warstw mineralno-bitumicznych oraz częściowo wykonania dodatkowej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego

(wcześniej należy wykonać frezowanie istniejącego utrwalenia powierzchniowego). Z uwagi na nienormatywne szerokości jezdni oraz jej nierówne krawędzie projektuje się wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni.

3.2 Założenia do projektu:

- a) Klasa drogi: D(dojazdowa)
- b) Kategoria ruchu: KR1
- c) Prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h.
- d) Szerokość jezdni: 4.5 m.b.
- e) Szerokość pasa ruchu 3,50m (wydzielona liniami przerywanymi krawężdziową malowaną po obu stronach jezdni – droga jednokierunkowa)
- f) Szerokość poboczy nieulepszonych: 0. 50 m.b.
- g) Przekrój poprzeczny: daszkowy stały o spadku poprzecznym 2%

3.3 Konstrukcja drogi:

Przebudowa zakłada wykonanie następujących robót: mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni jezdni, skropienie jezdni emulsją asfaltową w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia między istniejącą nawierzchnią, a nowo ułożoną warstwą wyrównawczą, wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiązącą z betonu asfaltowego w ilości średnio 100 kg/m² wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm. Warstwa wiążąca oraz ścieralna wykonane z betonu asfaltowego odpowiednio AC16W i AC11S. Wykonanie nakładki z masy mineralno-asfaltowej zahamuje proces powiększania się powstałych uszkodzeń jezdni, poprawi równość podłużną i poprzeczną jezdni, co wpłynie na zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa dla użytkowników drogi. Ze względu na nienormatywną szerokość należy wykonać poszerzenia jezdni w miejscach, w których szerokość istniejącej nie ma szerokości 4,50 m.b..

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- Skropienie emulsją asfaltową

- Warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W, w ilości 100kg/m²
- Skropienie emulsją asfaltową
- Istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna.
- Istniejąca podbudowa

Na połączeniu nowej konstrukcji jezdni ze starą konstrukcją jezdni należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni.

Dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy zastosować geosiatkę o właściwościach:

- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż pasma $\geq 50,0$ kN/m
- - Wytrzymałość na rozciąganie: - wszerz pasma $\geq 50,0$ kN/m

Siatka o sztywnych węzłach stosowana, jako zbrojenie warstw asfaltowych nawierzchni, stosowana jest przede wszystkim do zbrojenia nowych warstw asfaltowych układanych na starej podbudowie. Jej funkcja to przede wszystkim zapobieganie przenoszeniu się spękań odbitych i zmęczeniowych, a także ograniczanie powstawania kolein. Jest również stosowana do wzmacniania połączeń starej nawierzchni z nową np. w przypadku poszerzeń. Siatka jest stosowana w celu opóźnienia wystąpienia uszkodzeń spowodowanych słabym podłożem, wysokimi naciskami na oś oraz dużym natężeniem ruchu. W rezultacie uzyskujemy wydłużenie okresu eksploatacji nawierzchni lub możliwość zmniejszenia jej grubości przy zachowaniu takiej samej trwałości użytkowej.

3.4 Trasa drogi:

Droga w stanie istniejącym jest drogą klasy dojazdowej. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi. Dla projektowanej drogi przyjęto prędkość projektową równą 40 km/h. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi z nieznacznym przesunięciem osi jezdni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Modyfikacje te spowodowane są poszerzeniem jezdni.

3.5 Niweleta drogi:

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi, nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej nawierzchni. Projektowaną drogę należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącymi nawierzchniami mineralno-bitumicznymi. Nie rysuje się profilu podłużnego.

3.6 Przekrój poprzeczny

Nie przewiduje się znaczących zmian w stosunku do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni.

Przekrój poprzecznych nowych warstw asfaltowych należy dopasować do istniejącej nawierzchni drogi gminnej oraz zgodnie z częścią rysunkową. Szerokość projektowanej nawierzchni na całej długości wynosi 4,50 m.b.. Obustronne pobocza należy wykonać o nachyleniu 6% i zmiennej szerokości z uwagi na granice pasa drogowego (maksymalna szerokość 0.50 m.b.).

Ze względu na miejscowe występowanie garbów oraz dużych nierówności w przekroju poprzecznym jezdni projektuje się przed ułożeniem nowych warstw mineralno-bitumicznych ścięcie (sfrezowanie) miejscowych nierówności o łącznej powierzchni do 200 m² o grubości frezowania miejscowo do 4 cm. Szczególnie na osi drogi. Frezowanie należy rozliczyć powykonawczo w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

3.7 Ścięcie, wyprofilowanie oraz utwardzenie poboczy.

W ramach przebudowy należy również wykonać utwardzone pobocza z destruktu asfaltowego pozyskanego z frezowania istniejącego utrwalenia powierzchniowego. Przed wykonaniem utwardzenia poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie utwardzić je warstwą destruktu asfaltowego

grubości 10 cm. Brakującą ilość destruktu uzupełnić materiałem z dowozu. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać 6% w kierunku od jezdni, natomiast na łuku po zewnętrznej stronie 6% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.8 Przebudowę istniejącego przepustu drogowego

Z uwagi na zły stan istniejących przepustów jezdni drogi należy w km 0+107.00 i w km 0+323 wykonać przebudowę istniejących przepustów. Przebudowa będzie polegała na rozebraniu istniejących elementów żelbetowych i ułożeniu w tej samej osi nowych przepustów. Wymiary ścianek przepustu należy dostosować do istniejącego przepustu prefabrykowanego skrzynkowego szerokości wewnętrznej 77 cm oraz ścianek grubości 15 cm. Zbrojenie ścianek przepustu wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Zbrojenie płyty górnej wykonać z prętów $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. Ścianki przepustu należy posadowić na płycie z chudego betonu klasy C12/15 gr. 15 cm. Istniejące murki betonowe należy w całości rozebrać oraz wylać ponownie o konstrukcji i wymiarach jak dotychczas na końcach przepustu. Płytę górną i ściankę czołową wykonać, jako monolityczną zbrojoną pionowo prętami, co 15 cm i poziomo $\varnothing 12$ w rozstawie, co 15 cm. **Dopuszcza się wykonanie przepustu z rur PVC grubościennych lub rur stalowych o wymiarach w przeliczeniu odpowiednich do wielkości światła obecnego przepustu.**

4. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód z powierzchni jezdni jak dotychczas będzie następowało za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Woda jak dotychczas będzie odprowadzana na tereny przydrożne i do rowów.

5. URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak, aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane tak, aby umożliwiły eksploatację.

6. KOLIZJE

Brak

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na terenie robót związanych z przebudową drogi występują grunty niewysadzinowe oraz dobre warunki wodne, grunt ten kwalifikuje się do grupy nośności G1. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych, a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej (wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463).

Zaprojektowano umocnienie rowu i skarp nasypu płytami ażurowymi. Długość odcinków umocnienia wskazano na planie linią koloru fioletowego i podano długość każdego z odcinka.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA
INWESTYCJI:**

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL
CMENTARNA W RĘCZNIĘ ”**

INWESTOR:

**GMINA RĘCZNO
UL PIOTRKOWSKA 5
97-510 RĘCZNO**

**GMINA RĘCZNO NA DZIAŁCE NR EWID. 456 OBRĘB
RĘCZNO.**

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Wiczorek

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego projektu budowlanego, która (na podstawie DZ. U.2003. 120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych poz. 1a pkt. 8).

1. USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW

- czas trwania budowy: poniżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: poniżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL CMENTARNEJ W RĘCZNI”.

Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót budowlanych. Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danej branży.

Przewidywane prace obejmują:

1. Rozbiórka konstrukcji jezdni
2. Korytowanie
3. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni szczotką mechaniczną,
4. Skropienie istniejącej nawierzchni jezdni emulsją asfaltową,
5. Wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi warstwą wyrównawczo-wiążącą z betonu asfaltowego AC 16 W, w ilości 100 kg/m²,
5. Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni i skropienie emulsją asfaltową na zimno wykonanej warstwy wyrównawczej,
6. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 4cm,
7. Regulacja zasuw wodociągowych,
8. Wyprofilowanie oraz wykonanie pobocza z destruktu asfaltowego.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć działek nr ewidencyjny 456 OBREB RĘCZNO.

4. ELEMANTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWALNYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA.

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i bezpieczeństwa ludzi, np. przysypania ziemią – będą występować.

1. Ryzyko upadku pracowników z wysokości ponad 5 m nie występuje.

2. Urządzenia elektryczne będą podłączone przez uprawnionego elektryka.
3. Robotnicy będą wyposażeni: w rękawice, okulary ochronne, odzież ochronną w zależności od potrzeb.
4. Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu- należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się przeprowadzania prac przy prędkości wiatru przekraczającej 10m/s, przy złej widoczności i we mgle.
5. Działka, na której będą przeprowadzane roboty budowlane jest położona w terenie z dogodnym dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
6. Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
7. Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace, przy których prowadzeniu występują działania substancji chemicznych lub czynniki biologiczne zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym – nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – nie występują.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników – nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach – nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – nie występują.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

7. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTA BUDOWLANO - INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE.

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- Elektronarzędzi,
- Walców,
- Układarki,
- Samochodów samowładowczych,
- Koparki.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano- montażowo instalacyjnych i przepisów związanych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

8. ŚRODKI TECHNICZNE i ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH w STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB w ICH SĄSIEDZTWIE.

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygrodzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi.