INŻ. JAN SZELĄGOWSKI

PROJEKTOWANIE I NADZORY

87-840 LUBIEŃ KUJ. UL.SZKOLNA 11

NIP 888-165-3863 TEL 054-2 843 030

UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

PROJEKT TECHNICZNY

**NR 4**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170945C KAMIEŃ KMIECY**

KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXV

ADRES - LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

OD KM 0+000 DO KM 0+846 GMINA TŁUCHOWO

ISTN. PAS DROGOWY

skrzyżowanie droga gminna dz. nr ew. 32/3 dz. nr ew 52 obr. Kamień Kmiecy

ciąg drogowy 32/4 obr. Kamień Kmiecy

skrzyżowanie z drogą powiatową 32/1 86/2

POSZERZENIE PASA DROGOWEGO

strona lewa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz.nr ew. 47/10 wydzielona z dz. nr ew. 47/1 dz. nr ew. 47/7 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz.nr ew. 47/8 wydzielona z dz. nr ew. 47/3 dz. nr ew. 47/5 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz. nr ew. 46/2 wydzielona z dz. nr ew. 46/1 dz. nr ew. 38/15 wydzielona z dz. nr ew. 38/10

dz. nr ew. 38/13 wydzielona z dz. nr ew. 38/8 dz. nr ew. 38/11 wydzielona z dz. nr ew. 38/6

dz. nr ew. 37/4 wydzielona z dz. nr ew. 37/3 dz. nr ew. 33/6 wydzielona z dz. nr ew. 33/3

skrzyżowanie DP dz. nr ew. 33/4 wydzielona z dz. nr ew.33/1

strona prawa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz. nr ew. 29/7 wydzielona z dz. nr ew. 29/2 dz, nr ew. 29/5 wydzielona z dz. nr ew. 29/3

dz. nr ew. 24/6 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 24/8 wydzielona z dz. nr ew. 24/2

dz. nr ew. 24/5 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 10/6 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 10/8 wydzielona z dz. nr ew. 10/2 dz. nr ew. 10/5 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 7/7 wydzielona z dz. nr ew. 7/3 dz. nr ew. 7/5 wydzielona z dz. nr ew. 7/2

dz. nr ew. 6/3 wydzielona z dz. nr ew. 6/1 dz. nr ew. 3/6 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

dz. nr ew. 3/8 wydzielona z dz. nr ew. 3/2 dz. nr ew. 3/5 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

skrzyżowanie z DP dz. nr ew. 2/6 wydzielona z dz. nr ew. 2/2 dz. nr ew. 2/4 wydzielona z dz. nr ew. 2/1

INWESTOR: GMINA TŁUCHOWO

87-605 TŁUCHOWO UL. SIERPECKA 20

PROJEKTANT : INŻ. JAN SZELĄGOWSKI

BRANŻA DROGOWA UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

DATA OPRACOWANIA : 30 PAŹDZIERNIK 2021

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA (KOMPLETNOŚĆ, PODSTAWA PRAWNA) str 1

UPRAWNIENIA PROJEKTUJĄCEGO str 2

ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY 2021 str 3

OŚWIADCZENIE BIOZ , WPŁYW NA SRODOWISKO str 4

OSWIADCZENIE (STREFA ZABYTKOWA, SZKODY GÓRNICZE) str 5

ZDP – UZGODNIENIE, DYSPOZYCJA TERENEM str 6 – 6a

DECYZJA – KANAŁ TECHNOLOGICZNY str 7 – 7a

UZGODNIENIE UG str 8

OPIS TECHNICZNY DROGI str 9 -10

PRZEDMIAR – OBL. WIEKOŚCI ELEMENTÓW DROGI str 11

WYKAZ ZJAZDÓW str 12

PRZEDMIAR ROBÓT str 13-14

BIOZ str 15-16

ORIENTACJA rys. 1

PLAN ZAGOSPODAROWANIA 1:1000 rys 2

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI (PEŁNA KONSTRUKCJA) rys 3

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI (Z POSZERZENIEM) rys 4

MIJANKI, ZJAZDY rys 5

1

Oświadczenie

Oświadczam, że **projekt budowlany**  na zadaniu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170945C KAMIEŃ KMIECY**

ADRES - LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

OD KM 0+000 DO KM 0+846 GMINA TŁUCHOWO

ISTN. PAS DROGOWY

skrzyżowanie droga gminna dz. nr ew. 32/3 dz. nr ew 52 obr. Kamień Kmiecy

ciąg drogowy 32/4 obr. Kamień Kmiecy

skrzyżowanie z drogą powiatową 32/1 86/2

POSZERZENIE PASA DROGOWEGO

strona lewa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz.nr ew. 47/10 wydzielona z dz. nr ew. 47/1 dz. nr ew. 47/7 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz.nr ew. 47/8 wydzielona z dz. nr ew. 47/3 dz. nr ew. 47/5 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz. nr ew. 46/2 wydzielona z dz. nr ew. 46/1 dz. nr ew. 38/15 wydzielona z dz. nr ew. 38/10

dz. nr ew. 38/13 wydzielona z dz. nr ew. 38/8 dz. nr ew. 38/11 wydzielona z dz. nr ew. 38/6

dz. nr ew. 37/4 wydzielona z dz. nr ew. 37/3 dz. nr ew. 33/6 wydzielona z dz. nr ew. 33/3

skrzyżowanie DP dz. nr ew. 33/4 wydzielona z dz. nr ew.33/1

strona prawa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz. nr ew. 29/7 wydzielona z dz. nr ew. 29/2 dz, nr ew. 29/5 wydzielona z dz. nr ew. 29/3

dz. nr ew. 24/6 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 24/8 wydzielona z dz. nr ew. 24/2

dz. nr ew. 24/5 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 10/6 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 10/8 wydzielona z dz. nr ew. 10/2 dz. nr ew. 10/5 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 7/7 wydzielona z dz. nr ew. 7/3 dz. nr ew. 7/5 wydzielona z dz. nr ew. 7/2

dz. nr ew. 6/3 wydzielona z dz. nr ew. 6/1 dz. nr ew. 3/6 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

dz. nr ew. 3/8 wydzielona z dz. nr ew. 3/2 dz. nr ew. 3/5 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

skrzyżowanie z DP dz. nr ew. 2/6 wydzielona z dz. nr ew. 2/2 dz. nr ew. 2/4 wydzielona z dz. nr ew. 2/1

został opracowany w uzgodnionym umową zakresie, w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno – budowlane, normy i wytyczne techniczne. Został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu zadaniu, któremu ma służyć. ( Dz.U. 2020r.poz.1333)

30.10 2021

4

**OŚWIADCZENIE**

1.Uwarunkowania sporządzenia Panu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na zadaniu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170945C KAMIEŃ KMIECY**

ADRES - LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

OD KM 0+000 DO KM 0+846 GMINA TŁUCHOWO

ISTN. PAS DROGOWY

skrzyżowanie droga gminna dz. nr ew. 32/3 dz. nr ew 52 obr. Kamień Kmiecy

ciąg drogowy 32/4 obr. Kamień Kmiecy

skrzyżowanie z drogą powiatową 32/1 86/2

POSZERZENIE PASA DROGOWEGO

strona lewa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz.nr ew. 47/10 wydzielona z dz. nr ew. 47/1 dz. nr ew. 47/7 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz.nr ew. 47/8 wydzielona z dz. nr ew. 47/3 dz. nr ew. 47/5 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz. nr ew. 46/2 wydzielona z dz. nr ew. 46/1 dz. nr ew. 38/15 wydzielona z dz. nr ew. 38/10

dz. nr ew. 38/13 wydzielona z dz. nr ew. 38/8 dz. nr ew. 38/11 wydzielona z dz. nr ew. 38/6

dz. nr ew. 37/4 wydzielona z dz. nr ew. 37/3 dz. nr ew. 33/6 wydzielona z dz. nr ew. 33/3

skrzyżowanie DP dz. nr ew. 33/4 wydzielona z dz. nr ew.33/1

strona prawa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz. nr ew. 29/7 wydzielona z dz. nr ew. 29/2 dz, nr ew. 29/5 wydzielona z dz. nr ew. 29/3

dz. nr ew. 24/6 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 24/8 wydzielona z dz. nr ew. 24/2

dz. nr ew. 24/5 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 10/6 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 10/8 wydzielona z dz. nr ew. 10/2 dz. nr ew. 10/5 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 7/7 wydzielona z dz. nr ew. 7/3 dz. nr ew. 7/5 wydzielona z dz. nr ew. 7/2

dz. nr ew. 6/3 wydzielona z dz. nr ew. 6/1 dz. nr ew. 3/6 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

dz. nr ew. 3/8 wydzielona z dz. nr ew. 3/2 dz. nr ew. 3/5 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

skrzyżowanie z DP dz. nr ew. 2/6 wydzielona z dz. nr ew. 2/2 dz. nr ew. 2/4 wydzielona z dz. nr ew. 2/1

- plan BIOZ sporządza się zgodnie z art. 21a ust.1a Prawo Budowlane jeżeli przewidywane roboty mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie zatrudnionych przy nich co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobogodzin.

Podczas wykonywania robót zawartych w opracowaniu projektowym nie zostaną przekroczone powyższe warunki, w związku z czym  **należy opracować PLAN BIOZ.**

2. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne.

**Inwestycja nie ma szkodliwego wpływu na środowisko**

30. 10 .2021

5

OŚWIADCZENIE

**Oświadczam, że teren objęty opracowaniem projektu budowlanego dla zadania**

**nie jest wpisany w rejestr zabytków.**

**Działki objęte projektem nie leżą na terenach szkód górniczych**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170945C KAMIEŃ KMIECY

ADRES - LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

OD KM 0+000 DO KM 0+846 GMINA TŁUCHOWO

ISTN. PAS DROGOWY

skrzyżowanie droga gminna dz. nr ew. 32/3 dz. nr ew 52 obr. Kamień Kmiecy

ciąg drogowy 32/4 obr. Kamień Kmiecy

skrzyżowanie z drogą powiatową 32/1 86/2

POSZERZENIE PASA DROGOWEGO

strona lewa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz.nr ew. 47/10 wydzielona z dz. nr ew. 47/1 dz. nr ew. 47/7 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz.nr ew. 47/8 wydzielona z dz. nr ew. 47/3 dz. nr ew. 47/5 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz. nr ew. 46/2 wydzielona z dz. nr ew. 46/1 dz. nr ew. 38/15 wydzielona z dz. nr ew. 38/10

dz. nr ew. 38/13 wydzielona z dz. nr ew. 38/8 dz. nr ew. 38/11 wydzielona z dz. nr ew. 38/6

dz. nr ew. 37/4 wydzielona z dz. nr ew. 37/3 dz. nr ew. 33/6 wydzielona z dz. nr ew. 33/3

skrzyżowanie DP dz. nr ew. 33/4 wydzielona z dz. nr ew.33/1

strona prawa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz. nr ew. 29/7 wydzielona z dz. nr ew. 29/2 dz, nr ew. 29/5 wydzielona z dz. nr ew. 29/3

dz. nr ew. 24/6 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 24/8 wydzielona z dz. nr ew. 24/2

dz. nr ew. 24/5 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 10/6 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 10/8 wydzielona z dz. nr ew. 10/2 dz. nr ew. 10/5 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 7/7 wydzielona z dz. nr ew. 7/3 dz. nr ew. 7/5 wydzielona z dz. nr ew. 7/2

dz. nr ew. 6/3 wydzielona z dz. nr ew. 6/1 dz. nr ew. 3/6 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

dz. nr ew. 3/8 wydzielona z dz. nr ew. 3/2 dz. nr ew. 3/5 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

skrzyżowanie z DP dz. nr ew. 2/6 wydzielona z dz. nr ew. 2/2 dz. nr ew. 2/4 wydzielona z dz. nr ew. 2/1

**Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane, obejmuje pas drogi i nie wykracza poza zakres w/w działek, na których obiekt (droga) został zaprojektowany.**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170945C KAMIEŃ KMIECY**

ADRES - LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

OD KM 0+000 DO KM 0+846 GMINA TŁUCHOWO

ISTN. PAS DROGOWY

skrzyżowanie droga gminna dz. nr ew. 32/3 dz. nr ew 52 obr. Kamień Kmiecy

ciąg drogowy 32/4 obr. Kamień Kmiecy

skrzyżowanie z drogą powiatową 32/1 86/2

POSZERZENIE PASA DROGOWEGO

strona lewa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz.nr ew. 47/10 wydzielona z dz. nr ew. 47/1 dz. nr ew. 47/7 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz.nr ew. 47/8 wydzielona z dz. nr ew. 47/3 dz. nr ew. 47/5 wydzielona z dz. nr ew. 47/4

dz. nr ew. 46/2 wydzielona z dz. nr ew. 46/1 dz. nr ew. 38/15 wydzielona z dz. nr ew. 38/10

dz. nr ew. 38/13 wydzielona z dz. nr ew. 38/8 dz. nr ew. 38/11 wydzielona z dz. nr ew. 38/6

dz. nr ew. 37/4 wydzielona z dz. nr ew. 37/3 dz. nr ew. 33/6 wydzielona z dz. nr ew. 33/3

skrzyżowanie DP dz. nr ew. 33/4 wydzielona z dz. nr ew.33/1

strona prawa

wszystkie działki zlokalizowane 0004 obręb Kamień Kmiecy :

dz. nr ew. 29/7 wydzielona z dz. nr ew. 29/2 dz, nr ew. 29/5 wydzielona z dz. nr ew. 29/3

dz. nr ew. 24/6 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 24/8 wydzielona z dz. nr ew. 24/2

dz. nr ew. 24/5 wydzielona z dz. nr ew. 24/3 dz. nr ew. 10/6 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 10/8 wydzielona z dz. nr ew. 10/2 dz. nr ew. 10/5 wydzielona z dz. nr ew. 10/3

dz. nr ew. 7/7 wydzielona z dz. nr ew. 7/3 dz. nr ew. 7/5 wydzielona z dz. nr ew. 7/2

dz. nr ew. 6/3 wydzielona z dz. nr ew. 6/1 dz. nr ew. 3/6 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

dz. nr ew. 3/8 wydzielona z dz. nr ew. 3/2 dz. nr ew. 3/5 wydzielona z dz. nr ew. 3/3

skrzyżowanie z DP dz. nr ew. 2/6 wydzielona z dz. nr ew. 2/2 dz. nr ew. 2/4 wydzielona z dz. nr ew. 2/1

Obszar oddziaływania wyznaczono na podstawie zapisów $12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

30.10. 2021

8

UZGODNIENIE

URZĄD GMINY TŁUCHOWO uzgadnia projekt budowlany na zadaniu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170945C KAMIEŃ KMIECY**

ADRES - LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

OD KM 0+000 DO KM 0+846 GMINA TŁUCHOWO

w zakresie pasa drogowego z uzbrojeniem podlegającym Gminie.

9

OPIS TECHNICZNY

1.PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z GMINĄ TŁUCHOWO

- wizja lokalna w terenie

- podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Droga w układzie komunikacyjnym

Opracowanie wykonano dla drogi gminnej nr 170 945C Kamień Kmiecy od km 0+000 do km 0+846 zlokalizowanej na terenie gminy Tłuchowo, stanowiące połączenie drogi gminnej nr 170 936C Koziróg Leśny – Kamień Kmiecy z drogą powiatową nr 2734C Marianki – Małomin - Kamień Kmiecy – Tłuchowo w km 10+308 po stronie lewej DP.Cały ciąg zlokalizowany jest na terenie gminy Tłuchowo w terenie niezabudowanym na terenie miejscowości Kamień Kmiecy. Skrzyżowania tj początek i koniec drogi, również znajdują się w terenie niezabudowanym.

3. SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ POWIATOWĄ i DROGA GMINNA

S t a n i s t n i e j ą c y

Droga powiatowa nr 2734C w obrębie skrzyżowania, posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 500cm o przekroju daszkowym , pobocza gruntowe posiadają szerokość 100cm. Rów obustronny z przepustem pod drogą gminną, przewidziany do remontu polegającego na udrożnieniu, założeniu ścianek czołowych, ewentualnej wymianie uszkodzonych rur. Obecnie zjazd z drogi gminnej na drogę powiatową odbywa się istniejącym zjazdem z tłucznia kamiennego długości 500cm szer.200cm . Istniejąca droga gminna o nawierzchni tłuczniowo – żużlowej na włączeniu posiada szerokość 300cm. Pobocza gruntowe występują na całym odcinku drogi. Zadrzewienia w obrębie skrzyżowania brak. Występujące media nie kolidują z projektowaną drogą.

Droga przebiega przez tereny rolnicze o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Zabudowa w formie zwartej nie występuje. Teren znajdujący się w obrębie drogi jest typowo rolniczym.

S t a n p r o j e k t o w a n y

Zaprojektowano konstrukcję na skrzyżowaniu, jak na całej drodze gminnej, podanej niżej z promieniami włączenia R 6 i z odtworzeniem rowów w obrębie przepustu na odcinku po 20.00m z każdej strony, dotyczy to również przepustu wzdłuż drogi gminnej na włączeniu.

W związku z tym, że projektowana szerokość drogi wynosi 350cm, należy wykonać mijanki długości 20,00m w lokalizacjach przedstawionych na planie zagospodarowania (4mijanki)

4. STAN ISTNIEJĄCY DROGI

Na projektowanym odcinku drogi gminnej chodnik nie występuje. Rowy przydrożne występują wyłącznie przy drodze powiatowej i drodze gminnej Koziróg Leśny – Kamień Kmiecy, z którą projektowana droga się łączy. Zjazdy w istniejących lokalizacjach – bez zmian. Droga wpisana w istniejący pas drogowy przewidziany do poszerzenia . Zlokalizowana jest w terenie niezabudowanym, rolniczym. obsługuje tereny rolnicze, zapewnia dojazd do gospodarstw zlokalizowanych w obrębie drogi. Zadrzewienia w ciągu drogi jak i w obrebie skrzyżowań brak.

5.PARAMETRY PROJEKTOWANE

- **szerokość jezdni – 350cm**

**- szerokość poboczy – obustronne po 75cm w tym cześć umocniona szerokości 50cm**

**- szerokość korony drogi – 500cm**

**- droga – klasa L, KR 1**

**- prędkość projektowa - 50 km /h**

**- konstrukcja nawierzchni o dopuszczalnym nacisku pojedyńczej osi pojazdu 80 kN.**

**- spadek jezdni na całym odcinku daszkowy 2%, poboczy 8%**

6.STAN PROJEKTOWANY – KONSTRUKCJA DROGI

Zaprojektowano dwa typy konstrukcji, w drugiej wykorzystano dotychczas wykonane wzmocnienie pod łoża

OD KM 0+000 DO KM 0+090 i OD KM 0+650 DO KM 0+846

na całej szerokości jezdni projektowanej szerokości

- warstwa ścieralna gr.3cm BA ACS1150/70

- warstwa wiążąca gr.3cm BA AC11W50/70

- górna warstwa podbudowy gr.8cm z kamienia łamanego naturalnego 0/32mm

- dolna warstwa podbudowy gr.17cm z kamienia łamanego naturalnego 0/63mm

- warstwa odcinająca gr.10cm z piasku

- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

OD KM 0+090 DO KM 0+650

z wykorzystaniem istniejącej podbudowy

- warstwa ścieralna gr.3cm BA ACS1150/70

- warstwa wiążąca gr.3cm BA AC11W50/70

- górna warstwa podbudowy gr.8cm z kamienia łamanego naturalnego 0/32mm

- dolna warstwa podbudowy gr.17cm z kamienia łamanego naturalnego 0/63mm

- profilowana i zagęszczona istniejaca konstrukcja

Na pozostałej części przekroju konstrukcja jak na całej szerokości.

7. MIJANKI

W związku z tym, że projektowana jezdnia posiada szerokość 350cm, zaprojektowano mijanki szerokości 150cm długości 20.00m o konstrukcji jak jezdnia, projektowane skrzyżowania z drogami gruntowymi ze względu na małe obciążenie ruchem, mogą również spełniać rolę mijanek.

10

8. POBOCZE

Projektuje się wykonanie obustronne wzmocnienia pobocza na szerokości 50cm, 25cm stanowi część gruntowa

Konstrukcja wzmocnienia pobocza

- warstwa gr.20cm z kamienia łamanego naturalnego 0/32mm

- warstwa odcinajaca gr.10cm z piasku

- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe kaat.III

Spadek pobocza po splantowaniu, zagęszczeniu – 8% od jezdni

9. ZJAZDY

- **zjazd bitumiczny** - konstrukcja zjazdów do gospodarstw i na drogi boczne

- warstwa ścieralna gr.3cm z BA AC8S50/70

- warstwa wiążąca gr.3cm BA AC11W50/70

- górna warstwa podbudowy gr. 30 cm z kamienia naturalnego łamanego 0/32mm stabilizowanego mechanicznie

- warstwa odcinająca gr.5cm z piasku

- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

**- zjazd tłuczniowy (na pola)**

- warstwa podbudowy gr. 30 cm z kamienia naturalnego łamanego 0/32mm stabilizowanego mechanicznie

- warstwa odcinająca gr.5cm z piasku

- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

10.ZADRZEWIENIE

Zadrzewienie nie występuje w pasie drogowym, w związku z czym karczowania brak. Do karczowania przeznaczono pień po wyciętym drzewie

11.KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Podjęte czynności projektowe i administracyjne przez Inwestora, w sprawie wykonania kanału technologicznego, zakończyły się uzyskaniem **decyzji zwalniającej** z jego budowy (załącznik – pismo Ministerstwa Cyfryzacji)

12. INNE

Rozwiązania konstrukcyjne są typowe dla tego rodzaju dróg, bez stopnia komplikacji. W czasie realizacji zadania nie przewiduje się występowania ograniczeń dla ruchu lokalnego (istnieje możliwość korzystania z innych dróg dojazdowych)

W ciągu drogi gminnej rowy przydrożne, przepusty, zadrzewienie - nie występują.

Istniejący przepust w drodze powiatowej należy oczyścić i naprawić ścianki czołowe. Parametry przepustu pozostawić bez zmian.

Wykonanie odcinka drogi wraz z poszerzeniami nie wpłynie negatywnie na skomunikowanie przyległych działek – wszystkie działki mają zapewniony dostęp do drogi publicznej.

Sieci uzbrojenia znajdujące się w pasie drogowym nie podlegają przebudowie.. Głębokość zalegania mediów gwarantuje ich bezkolizyjność z projektowaną konstrukcją drogi.

Istniejące ogrodzenia posesji nie kolidują z projektowanymi pracami, nie zachodzi więc potrzeba ich rozbiórki, przestawienia

Ślad drogi został zaprojektowany w sposób maxymalnie chroniący istniejącą osnowę geodezyjną

11

**PRZEDMIAR ROBÓT – OBLICZENIE WIELKOŚCI ELEMENTÓW DROGOWYCH – KAMIEŃ KMIECY**

warstwa ścieralna

włączenie w drogę gminna dla R5 i R5

2x0.25x(10.00x10.00-3.14x5.00x5.00)=10.75m2

włączenie w drogę powiatową R6 i R6

2x0.25x(12.00x12.00-3.14x6.00x6.00)=15.48m2

ciag główny

3.50x846.00=2961.00m2

razem: 2961.00+10.75+15.48=**2987.23m2**

mijanki

4x1.50x20.00+skosy 1.50x1.50x0.5x8=120.00+9.00=**129.00m2**

warstwa wiążąca

3,60x846,00=3045,60m2

włączenia: 10.75+15.48=26,23m2

razem: 3045.60+26.23=**3071,83m2**

podbudowa tłuczniowa (cały odcinek)

3.80x846.00+26,23=**3241.03m2**

warstwa odcinająca, koryto gł. 30cm

od km 0+000 do km 0+090

10.75+90.00x3.80=352.75m2

od km 0+650 do km 0+846

196.00x3.80+15.48=760.28m2

razem: 352.75+760.28=**1113.03m2**

warstwa odcinająca, koryto gł. 10cm

od km 0+090 do km 0+650

560.00x1.15=**644.00m2**

profilowanie podbudowy tłuczniowej

od km 0+090 do km 0+650

2.50x650.00=**1625.00m2**

pobocze-powierzchnia

część wzmocniona (po odliczeniu odsadzki 15cm)

0.35x2x846.00=**592.20m2**

część gruntowa

0.25x2x846.00=**423.00m2**

plantowanie poboczy (całość) i skarpy

1.15x2x846.00=**1945.80m2**

uzupełnienie poboczy gruntem – dowóz

0.50x2x0.40x846.00=**296.10m3**

zjazdy bitumiczne skrzyżowania **84.00m2**

zjazdy tłuczniowe

- nawierzchnia tłuczniowa **80.00m2**

- pasek najazdowy **16.80m2**

12

WYKAZ ZJAZDÓW - KAMIEŃ KMIECY

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | lokalizacja km | | długość  bez  skosów  m | szerok  m | zjazd  bitum  ze skos  m2 | zjazd  z tłucznia  m2  ze skosami | uwagi |
|  | strona lewa | strona  prawa |  |  |  |  |  |
| 1 |  | 0+040 | 6.00 | 1.50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| **2** | **0+067** |  | **6.00** | **1.50** | **10.00** |  | **bitumiczny** |
| **3** |  | **0+089** | **6.00** | **1.50** | **10.00** |  | **bitumiczny** |
| ***4*** | ***0+160-0+180*** |  | ***20.00*** | ***1.50*** | ***32.25*** |  | ***mijanka***  ***bitumiczna*** |
| **5** |  | **0+228** | **6.00** | **1.50** | **10.00** |  | **bitumiczny** |
| 6 | 0+230 |  | 6.00 | 1.50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| 7 | 0+327 |  | 6.00 | 1,50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| ***8*** |  | ***0+330-0+350*** | ***20.00*** | ***1,50*** | ***32.25*** |  | ***mijanka bitumiczny*** |
| **9** |  | **0+385** | **4.00** | **4.00** | **22,00** |  | **bitumiczny R4 droga polna** |
| 10 | 0+427 |  | 6,00 | 1.50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| 11 |  | 0+495 | 6.00 | 1.50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| ***12*** | ***0+500-0+520*** |  | ***20,00*** | ***1,50*** | ***32,25*** |  | ***mijanka - bitumiczna*** |
| 13 |  | **0+570** | **6.00** | **1.50** | **10.00** |  | **bitumiczny** |
| 14 | 0+600 |  | 6.00 | 1.50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| 15 |  | 0+650 | 6.00 | 1.50 |  | 10.00 | polny - tłuczniowy |
| **16** |  | **0+710** | **5.00** | **4.00** | **22.00** |  | **bitumiczny – dr.polna r3** |
| ***17*** |  | ***0+750-0+770*** | ***20,00*** | ***1,50*** | ***32,25*** |  | ***mijanka - bitumiczna*** |
| 18 | 0+760 |  | 6.00 | 1,50 |  | 10.00 | tłuczniowy |
|  | **razem** |  |  |  | **129.00/84.00** | **80.00** |  |

W powierzchni zjazdów wliczone są skosy najazdowe

zjazdy bitumiczne ze skosami – 84.00m2

zjazdy tłuczniowe 8x10.00=80.00m2

w tym paski najazdowe bitumiczne 8x0,35x6.00=16.80m2

mijanki 4x32,25=129,00m2

13

PRZEDMIAR ROBÓT

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 170 945C KAMIEŃ KMIECY

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nr spec. techn.** | **Opis** | **Jedn. przedm.** | **Ilość** |
|  |  | **I ROBOTY POMIAROWE**  **CPV 45100000-8** |  |  |
| 1 | D.01.01.01. | KNR2-01 T.0119-0300 BCD 1.01  Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym | km | 0,846 |
| 2 | D.01.01.01 | KNR2-01 T.0119-0300 BCD 1.01  Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym – inwentaryzacja powykonawcza | km | 0,846 |
|  |  | **II NAWIERZCHNIA , MIJANKI**  **CPV 45233000-9** |  |  |
| 3 | D.04.01.01 | KNNR6 T.0101-0300analogia  Wykonanie koryta gł 30cm w gruncie kat.III pod odcinki drogi i mijanki  1113,03+129,00=1242,03m2  wg wyliczeń | m2 | 1242,03 |
| 4 | D.04.01.01 | KNNR6 T.0101-0100  Wykonanie koryta gł 10cm w gruncie kat.III  wg wyliczeń | m2 | 644,00 |
| 5 | D.04.01.01 | KNNR1 T.0201-1200  Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład , w pobocza  0.30x1242,03+644,00x0,10=372,61+64,40=437,01m3 | m3 | 437,01 |
| 6 | D.04.01.01 | KNNR6 T.0103-0300analogia  Profilowanie istniejącej konstrukcji drogi  wg wyliczeń | m2 | 1625,00 |
| 7 | D.04.02.01 | KNNR6 T.0106-0500analogia  Wykonanie warstwy odcinającej gr. 10cm z piasku pod drogę i mijanki  1242,03+644,00=1886,03m3  wg wyliczeń | m2 | 1886,03 |
| 8 | D.04.04.02 | KNNR6 T.0113-0100analogia  Wykonanie dolnej warstwy gr.17cm z kamienia łamanego 0/63mm naturalnego i mijanki  Wg wyliczeń  129,00+3241,03=3370,03m2 | m2 | 3370,03 |
| 9 | D.04.04.02 | KNNR6 T.0112-0400analogia  Wykonanie górnej warstwy gr.8cm z kamienia łamanego 0/32mm naturalnego z zaklinowaniem, zamiałowaniem pod jezdnię i mijanki (cały odcinek)  wg wyliczeń | m2 | 3370,03 |
| 10 | D.04.03.01 | KNNR6 T.1005-0600analogia  Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych przed skropieniem  - pod warstwę wiążącą i mijanki  129,00+3370,03=3499,03m2  - pod warstwę ścieralną  129,00+3071,83=3200,83m2  wg wyliczeń  3499,03+3200,83=6699,86m2 | m2 | 6699,86 |
| 11 | D.04.03.01. | KNNR6 T.1005-0700analogia  Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową na całej szerokości jezdni i pod mijanki  wg wyliczeń jw | m² | 6699,86 |
| 12 | D.05.03.05b | KNNR6 T.0308-0111analogia  Wykonanie warstwy wiążącej gr 3cm z BA AC11W50/70  z mijankami  wg wyliczeń  129,00+3071,83=3200,83m2 | m2 | 3200,83 |
| 13 | D.05.03.05a. | KNNR6 T.0309-0213analogia  Wykonanie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC8S50/70 o grubości warstwy po zagęszczeniu 3 cm z mijankami  wg wyliczeń  129,00+2987,23=3116,23m2 | m2 | 3116,23 |
|  |  | **III POBOCZA**  **CPV 45233000-9** |  |  |
| 14 | D.06.03.01a | KNNR1 T.0201-1200analogia  Dowóz gruntu kat. III z odl. 1km na uzupełnienie pobocza z jego uformowanie i jego zagęszczeniem  wg wyliczeń | m3 | 296,10 |
| 15 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0503-0500analogia  Plantowanie powierzchni nasypów, poboczy, w gruncie kat.III  wg wyliczeń | m2 | 1945,80 |
| 16 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0101-0200analogia  Wykonanie koryta gł. 20cm w gruncie kat.III pod wzmo-cnienie pobocza  wg wyliczeń | m2 | 592,20 |
| 17 | D.06.03.01a | KNNR1 T.0201-1200analogia  Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład  592,20x0.20=118,44m3 | m3 | 118,44 |
| 18 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0106-0400  Wykonanie warstwy odcinającej gr.5cm z piasku | m2 | 592,20 |
| 19 | D.06,03.01a | KNNR6 T.0113-0700analogia  Wykonanie wzmocnienia pobocza warstwą kamienia łamanego naturalnego 0/32mm o gr. warstwy 20cm z zaklinowaniem i zamiałowaniem | m2 | 592,20 |
| 20 | D.01.02.01 | BCD50  Karczowanie pni śr. 65cm z wywozem karpiny na odl.2km | szt | 1 |
|  |  | **IV ZJAZDY,**  **CPV 45233000-9** |  |  |
| 21 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0101-0100analogia  Wykonanie koryta gł 30cm w gruncie kat.III pod zjazdy  wg wykazu  80.00+84.00=164.00m2 | m2 | 164,00 |
| 22 | D.10.07.01 | KNNR1 T.0201-1200analogia  Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład  164.00x0.30=49.20m3 | m3 | 49,20 |
| 23 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0106-0400  Wykonanie warstwy odcinającej gr. 5cm z piasku na zjazdach | m2 | 164,00 |
| 24 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0113-0100analogia+kalk.włas  Wykonanie podbudowy zjazdu z kamienia łamanego naturalnego 0/32mm o grubości warstwy 30cm  wg wyliczeń | m2 | 164,00 |
| 25 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0309-0213analogia  Wykonanie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC8S50/70 o grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm(3+3cm)  wg wyliczeń  84.00+16.80=100.80m2 | m² | 100,80 |
| 26 | D.03.01.01 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | KNNR6 T.1302-B  Wykonanie przepustu rur pp śr. 400m na ławie z pospółki  gr.20cm  - przepust km 0+002 - 12.00m  - przepust km 0+843 - 12.00m | m | 60,00 | 23,91 | | m | 24,00 |
| 27 | D.03.01.01 | KNNR6 T.0605-0300analogia  Wykonanie ścianek czołowych przepustu śr.400mm z pp (typowe) | szt | 4 |
| 28 | D.06.04.01 | KNNR6 T.1302-0100analogia  Odmulenie rowów gr.35cm(śr) z przywróceniem spadków podłużnych, pochyleń skarp (1:1.5) z wywozem urobku na odkład na odl 1km  4x20.00=80,00m | m | 80,00 |
| 29 | D.03.01.01 | BCD 31  Rozebranie przepustów ze ściankami i z wywozem na odl. 1km | m | 24,00 |
|  |  | **V OZNAKOWANIE**  **CPV45233280-5** |  |  |
| 30 | D- 07.02.01. | KNNR6 T.0702-0100  Ustawienie słupków z rur stalowych o średnicy 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami | szt. | 8 |
| 31 | D- 07.02.01. | KNNR6 T.0702-0504  Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych trójkątnych typu A( srednie) folia odblaskowa I generacji | szt. | 6 |
| 32 | D.07.02.01 | KNNR6 T.0702-0534  Przymocowanie do gotowych słupków znaków typu B ( srednie) folia odblaskowa I generacji | szt | 2 |
| 33 | D.07.02.01 | KNNR6 T.0702-0601analogia  Ustawienie tablic o powierzchni do 0.3m2 z folią odblaskową I generacji ( T) | szt | 1 |

15

**INFORMACJA BIOZ**

ZAKRES I TECHNOLOGIA ROBÓT

- wykonanie pobocza z uzupełnieniem gruntu, uformowaniem,zagęszczeniem części gruntowej

- wykonanie robót pomiarowych , inwentaryzacja powykonawcza

- wykonanie robót nawierzchniowych

- wykonanie podbudowy tłuczniowej

- wykonanie zjazdów bitumicznych

- wykonanie zjazdów polnych

- odtworzenie rowów i przepustów

- oznakowanie pionowe

SKALA ZAGROŻEŃ , MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA, OZNAKOWANIE MIEJSC ZAGROŻEŃWskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych przewiduje się przebudowę części infrastruktury inżynierskiej polegającą na regulacji wysokościowej wpustów i studzienek kanalizacyjnych oraz zasuw i studni pozostałej infrastruktury. Poza tym projekt zakłada zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót nawierzchniowych i odwodnieniowych. Dotyczy to w szczególności sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oraz napowietrznej bądź kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej: Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.

Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.

Należy stosować zasadę, że nie wszystkie można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy. ⎫ Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie. 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzistę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno–techniczny wykonawcy robót budowlano–montażowych.

Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności: Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej. Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, budowie przepustów pod zjazdami, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych. W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy: ⎫ Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano–montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93), ⎫ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844), ⎫ Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X, ⎫ Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r. ), ⎫ Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp. 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach

16

szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego

Zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem. W tym celu konieczne są: ⎫ właściwy instruktaż pracowników, ⎫ rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice), ⎫ rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.), ⎫ rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego, ⎫ rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji, ⎫ oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Uwagi: ⎫ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126)

W celu likwidacji zagrożeń wynikających z prowadzenia robót należy

- stosować sprzęt ochrony osobistej

- wygrodzić strefy bezpieczeństwa pracy sprzętu i pracowników

- ustawić tablice ostrzegawcze

- stosować tylko sprzęt właściwy do danego typu robót

- należy dbać o stan dróg przyległy do prowadzonych robót

- przystąpić do prac w pełni zdrowia, w odzieży ochronnej,po przeprowadzonym instruktażu robót

**TELEFONY ALARMOWE**

**998 – PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA**

**997 – POLICJA**

**999 – POGOTOWIE RATUNKOWE**

**112 – Z TELEFONU KOMÓRKOWEGO**