

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 287039P CHODNIK ŁĄCZNIE Z POSZERZENIEM JEZDNI OD UL. LUDWICZAKA DO MNICHÓWKA
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	DROGA PUBLICZNA GMINNA NA ODC. GMINY GНИЕZNO OD UL. LUDWICZAKA DO MNICHÓWKA KATEGORIA IV – ELEMENTY DRÓG PUBLICZNYCH, JAK: SKRZYŻOWANIA, ZJAZDY KATEGORIA XXV – DROGI
LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE, POWIAT GНИЕŻNIEŃSKI, GMINA GНИЕZNO, DĄŁKI MNICHOWO OBREB EW. 300301_1.0001; 300303_2.0003; 300303_2.0014 JEDNOSTKA EW. 300301_1; 300303_2 DZ. NR 53, 54/11, 55/16, 58, 45/33, 45/34, 42/1, 42/4, 63/1, 64/1
INWESTOR:	GMINA GНИЕZNO AL. REYMONTA -11 62-200 GНИЕZNO

PROJEKTANT			
IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
mgr inż. ALICJA ORZEŁ WKP/0103/POOD/20 – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	PROJEKT TECHNICZNY	10.2021R.	

PAŹDZIERNIK 2021R.

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA:	3
3. DANE OGÓLNE:	4
4. DANE PROJEKTOWE:	5
5. ZIELEŃ	7
6. URZADZENIA ZABEZPIECZENIA ROBÓT.....	9
7. UWAGI OGÓLNE.....	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 7 Konstrukcje nawierzchni
Rys. nr 8 Przekroje normalne A, B, C
Rys. nr 9 Przekroje normalne D, E, F
Rys. nr 10 Szczegóły konstrukcyjne
Rys. nr 11 Zjazd
Rys. nr 12 Studnia chłonna

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr GR.272.47.2021 z dnia 6 kwietnia 2021r. na wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania: „Przebudowa drogi gminnej nr 287039P chodnik łącznie z poszerzeniem jezdni od ul. Ludwiczaka do Mnichówka”.
- Mapa sytuacyjno wysokościowa z naniesionym uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500 wykonana przez GEO GIS Jakub Alejski, ul. Roosevelta 120, 62-200 Gniezno.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Uzgodnienia z właścicielami urządzeń infrastruktury.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 ze zm.).
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Pomiary własne projektanta.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Przygotowanie i opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej nr 287039P chodnik łącznie z poszerzeniem jezdni od ul. Ludwiczaka do Mnichówka.

Odcinek objęty inwestycją na długości 1344m rozpoczyna się w km 0+180,07 we wsi Dalki i kończy na granicy miasta Gniezna przy ul. Skrajnej w Gnieźnie.

Zakres robót obejmuje roboty - roboty rozbiórkowe i przygotowawcze – wycinkę drzew i krzewów, wykonanie robót ziemnych, koryta pod poszerzenie jezdni, ścięcie poboczy, wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni poszczególnych elementów pasa drogowego, obramowanie nawierzchni jezdni krawężnikiem betonowym, wykonanie poboczy, budowę chodnika, zjazdów, wykonanie oznakowania, uporządkowanie terenu. Szerokość w liniach rozgraniczających wynosi: od 6,10 m do 10,00m, poszerzenie drogi 13,10 m.

Istniejące rzędne nawierzchni wynoszą od 118,20 m n.p.m. do 122,50 m n.p.m.

Założenia projektowe: klasa drogi D, kategoria ruchu KR2, grupa nośności podłoża G2, odporność na wysadzinę: min. $0,45 \times h_z(0,8) = 0,36\text{m}$; wymagany wtórny moduł odkształcenia E2: gruntu rodzimego $E2 > 50\text{MPa}$, wzmocnienie podłoża $E2 > 120\text{MPa}$, podbudowa tłuczniowa $E2 > 160\text{MPa}$.

JEZDNIA

Projektuje się poszerzenie jezdni o pełnej konstrukcji do szerokości 5,00m oraz z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm dla ruchu KR 2. Jezdnia posiada szerokość 3,20m, 3,90m do 4,00m, i z uwagi na zwiększające się natężenie ruchu wymaga poszerzenia. Z uwagi, że konstrukcja nawierzchni na całej szerokości jezdni nie zostanie zmieniona, zgodnie z decyzją Inwestora, zaprojektowano poszerzenie jezdni o szerokości śr. 1,00m oraz połączenie zakładkowe na szer. 0,50m z istniejącą nawierzchnią poprzez ułożenie siatki antyspękaniaowej szklano - węglowej powlekanej asfaltem.

Skrzyżowania dróg wyokrąglone będą łukami o promieniu $R=6,00\text{m}$.

Nawierzchnia jezdni od strony chodnika obramowana zostanie krawężnikiem betonowym 15x30x100cm wystającym na 12cm, na zjazdach obniżonym do 2 cm – 4 cm, w ciągach pieszych i na przejściach dla pieszych do 1 cm. Krawężniki betonowe należy wykonać na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na zjazdach można zastosować krawężniki najazdowe 15x22x100cm. Po stronie przeciwległej projektuje się pobocze o szerokości 0,75m z łęcznia kamiennego gr. 10cm.

Poszerzenie jezdni należy wykonać dostosowując się do istniejącej niwelety jezdni i istniejących spadków poprzecznych.

Na zamknięciu skrzyżowań z drogą gruntową należy ułożyć opornik betonowy 12x25x100cm na płasko, na ławie betonowej.

Przed przystąpieniem do układania warstw konstrukcji nawierzchni drogowej, zaleca się wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu i/lub modułu odkształcenia podłoża oraz porównanie uzyskanych wyników z zaleceniami PN-S-02205. W przypadku wyników nie spełniających wymagań stawianych podłożu nawierzchni drogowej, należy wykonać zabiegi wzmacniające tj. dogęszczenie gruntów niespoistych, stabilizacja gruntów spoistych, wymiana gruntów słabonośnych.

CHODNIK

Projektuje się chodnik o szerokości netto 2,00m. Nawierzchnia chodnika wykonana będzie z kostki betonowej gr. 6cm typu Cegła koloru szarego. Dopuszcza się wykonanie chodnika z innej formy kostki np. typu Domino.

Ww. nawierzchnia zostanie ograniczone obrzeżem betonowym 6x20x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, od strony jezdni krawężnikiem betonowym. W przypadku różnicy terenowej należy ułożyć obrzeże betonowe 8x30x100cm w pionie. Na skrzyżowaniu z drogami gminnymi oraz w ciągu pieszym krawężnik należy obniżyć do 1 cm. Spadek poprzeczny chodnika projektuje się od 1% do 3%.

ZJAZDY

W ciągu drogi wykonane zostaną zjazdy dostosowane do istniejących bram wjazdowych, o szerokości od 4,00m do 5,00m, z kostki betonowej gr. 8 cm typu Domino kolor grafitowy. Zjazdy zostaną ograniczone od strony granicy pasa drogowego obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15, od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30x100cm wyniesionym 2 cm - 4cm nad poziom jezdni. Dopuszcza się zastosowanie na zjazdach krawężnika najazdowego o wymiarach 15x22x100cm od strony jezdni oraz na granicy działki, w celu regulacji wysokości na zjazdach. Spadek na zjazdach należy dostosować do istniejących bram wjazdowych, zakłada się wykonanie zjazdów ze spadkiem od 0,5 % do 5%.

Projektowana droga przebiega po terenie działek o numerach 53, 54/11, 55/16, 58, 45/33, 45/34, 42/1, 42/4, 63/1, 64/1.

3. DANE OGÓLNE:

Ww. budowa wykonana zostanie na terenie Gminy Gniezno, powiat gnieźnieński, województwo wielkopolskie.

Ulica o charakterze dojazdowym w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, rolniczej.

Ulica posiadająca status drogi gminnej zarządzanej przez Wójta Gminy Gniezno.

Długość drogi: 1502m

Długość drogi objęta inwestycją: 1344m.

Długość chodnika: 1310m.

Szerokość w liniach rozgraniczających wynosi: od 6,10 m do 13,10 m.

Rzędne terenu od 118,20 m n.p.m. do 122,50 m n.p.m.

Uzbrojenie podziemne: oświetlenie drogowe, kable energetyczne, sieć gazowa, sieć wody, kanalizacja deszczowa, kable telekomunikacyjne, przyłącza do ww. sieci.

4. DANE PROJEKTOWE:

4.1. Parametry projektowe.

Prędkość projektowa: 30km/h

Szerokość jezdni: 5,00 m,

Szerokość chodnika: 2,00 m netto, 3,40m.

Skrzyżowania wyokrąglone łukami: 6,00m.

4.2. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni jezdni - poszerzenie

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5cm
- siatka antyspekaniowa szklano - węglowa powlekana asfaltem
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza gr. 25cm z kruszywa łamanego twardego (typu melafir, gabro) 0/63mm stabilizowanego mechanicznie, ścieralność LA max 25, mrozoodporność F1, nasiąkliwość WA 24-2
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa gr. 15cm z betoniarni

Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki

- kostka betonowa kolor szary typ Domino / Cegła gr. 6cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa gr. 15cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu

- kostka betonowa kolor grafitowy typ Domino gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza gr. 20cm z kruszywa łamanego twardego (typu melafir, gabro) 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie, ścieralność LA max 25, mrozoodporność F1, nasiąkliwość WA 24-2
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 5$ MPa gr. 10cm

Konstrukcja pobocza z tłucznia

- podbudowa zasadnicza gr. 10cm z kruszywa łamanego twardego (typu melafir, gabro) 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, ścieralność LA max 25, mrozoodporność F1, nasiąkliwość WA 24-2

Ograniczenia nawierzchni

- Ograniczenie jezdni z krawężnika betonowego 15x30x100cm, dopuszcza się stosowanie na zjazdach krawężnika betonowego najazdowego 15x22x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

- Zamknięcie jezdni na skrzyżowaniach opornikiem betonowym 12x25x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- Ograniczenie chodnika obrzeżem betonowym 6x20x100cm, obrzeżem betonowym 8x30x100cm układanym w pionie, zjazdów z obrzeża betonowego 8x30x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

4.3. Materiał z rozbiórki.

- Wywóz gruzu, ziemi poza granice robót wraz z utylizacją po stronie Wykonawcy.

4.4. Odwodnienie drogi.

Odwodnienie ulicy poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych. Spadki poszerzenia jezdni należy dostosować do już istniejących. Pobocze i grunt wzdłuż jezdni należy utrzymywać poniżej niwelety jezdni. Pozostawienie pobocza powyżej jezdni wpłynie na brak możliwości spływu wody opadowej oraz degradację nawierzchni. Wody opadowe za pomocą spadków odprowadzone zostaną na istniejące pobocza, do projektowanych studni chłonnych, oraz poprzez projektowane wpusty ściekowe do istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej. Na całym odcinku zaprojektowano 8 studni chłonnych. Zaprojektowano wpusty ściekowe uliczne kl. D 400 o wymiarach 620x420mm, o nośności 40 ton oraz wpusty o wymiarach 500x305mm. Rzędne wpustów należy dostosować do istniejącej niwelety ulicy. Wpusty osadzone na studzienkach z rur o średnicy 500mm i głębokości średnio 2m, z osadnikiem 0,9m. Podłączenie do projektowanych studni chłonnych poprzez wykonanie przykanalików z rury litej klasy SN8 PCV 200mm (zgodnie z PN-92/B 01707). Projektuje się studnie chłonne na wody opadowe z kręgów betonowych żelbetowych śr. 2000mm o głębokości 2,5m, z włazem żeliwnym typu ciężkiego, kl. D (nośność 40 ton), o wysokości korpusu min. 15cm, z kołnierzem gr. 5cm i pokrywą żebrowaną żeliwną oraz studnie chłonne o średnicy 1500mm na głębokość 3m.

4.5. Urządzenia nie związane z infrastrukturą drogową.

W związku z projektowanym poszerzeniem jezdni oraz wykonaniem chodników istniejące studnie, zawory urządzeń podziemnych typu woda, gaz, podlegają regulacji wysokościowej, a elementy zniszczone należy wymienić na nowe. Materiał należy uzyskać od gestorów sieci. Na zjazdach oraz przejściach poprzecznych przez jezdnie kable zabezpieczyć rurami osłonowymi. Wykonawca zobowiązany jest wykonywać warunki podane w uzgodnieniach gestorów sieci.

4.6. Organizacja ruchu.

Zastosowane oznakowanie przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu.

4.7. Warunki geotechniczne.

Dla projektowanej inwestycji nie prowadzono badań geotechnicznych. W przypadku występowania gruntów o niższej nośności podłoża niż G2 należy skontaktować się z projektantem. Grunt organiczne oraz grunty spoiste w stanie plastycznym należy wymienić na grunt zakwalifikowany do nośności G1. W trakcie wykonywania wykopów zalecany jest nadzór geotechniczny, w celu sprawdzenia i określenia przydatności podłoża pod zaprojektowaną konstrukcję nawierzchni. Wykopy należy zabezpieczyć przed nawodnieniem. Grunt który zostanie nawodniony i straci wymaganą nośność należy wymienić. Kierownik budowy po wykonaniu koryta jest zobowiązany do sprawdzenia, czy warunki gruntowo - wodne są zgodne z przyjętymi założeniami w dokumentacji.

5. ZIELEŃ

Na obszarze objętym inwestycją znajdują się drzewa i krzewy. Wszystkie drzewa i krzewy podlegają wycięciu.

Zestawienie drzew i krzewów do wycinki:

Nr drzewa na planie zagospodarowania	Nazwa gatunku (polska)	Nazwa gatunku (łacińska)	Obwód [cm]	Zgoda na wycinkę
1.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	260	TAK
2.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	275	TAK
3.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	180	TAK
4.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	220	TAK
6.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	241	TAK
8.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	204	TAK
10.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	248	TAK
12.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	268	TAK
13.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	227	TAK
15.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	273	TAK
16.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	263	TAK
17.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	262	TAK
18.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	197	TAK
19.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	243	TAK
20.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	222	TAK
21.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	200	TAK
22.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	215	TAK
23.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula Roth	48	NIE
24.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula Roth	42 i 38 dwa pnie	NIE
25.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	210	TAK
26.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	198	TAK
27.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	162	TAK
28.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	205	TAK
29.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	148	TAK
30.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	238	TAK
32.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	233	TAK
34.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	224	TAK
36.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	197	TAK
37.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	190	TAK

40.	Śliwa	Prunus	42	NIE
41.	Śliwa	Prunus	38	NIE
42.	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	190	TAK
44.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	208	TAK
45.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	181	TAK
46.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	47	NIE
47.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	206	TAK
50.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	199	TAK
52.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	197	TAK
54.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	238	TAK
55.	Wiśnia	Cerasus Mill.	26 i 25 dwa pnie	NIE
56.	Wiśnia	Cerasus Mill.	48	NIE
58.	Wiśnia	Cerasus Mill.	74	TAK
59.	Wiśnia	Cerasus Mill.	52	TAK
61.	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	163	TAK
62.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	186	TAK
63.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	198	TAK
64.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	245	TAK

6. URZADZENIA ZABEZPIECZENIA ROBÓT.

W czasie trwania robót należy zapewnić dojście mieszkańcom do posesji. Przed rozpoczęciem robót poinformować mieszkańców o utrudnieniach w ruchu oraz zawiadomić Policję, Straż Pożarną, Pogotowie o możliwym braku dojazdu.

Roboty drogowe powinny zostać oznakowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 2002r. poz. 1393), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 2003r. poz. 1729), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003r. poz. 2181). Wykonawca robót zobowiązany jest przygotować projekt zmiany organizacji ruchu na czas trwania robót. Zmianę organizacji ruchu należy uzgodnić z organem zarządzającym ruchem, zarządcami drogi oraz policją. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić mieszkańców o utrudnieniach w ruchu. Roboty prowadzić od świtu do zmierzchu. W przypadku utrudnień komunikacji kierowców, ruch musi być nadzorowany przez pracowników uprawnionych do kierowania ruchem. Do oznakowania robót, należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe, konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach muszą być wyposażeni w odzież ochronną oznakowaną zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych w tym zakresie. Sprzęt pracujący na robotach musi być wyposażony w sprawne urządzenia ostrzegawcze zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych w tym zakresie.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia oraz oznakowania robót, powinny być dobrze widoczne i utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót. Wszystkie wykopy należy zabezpieczyć podwójną zaporą drogową U-20c. Lica urządzeń bezpieczeństwa ruchu (zapory drogowe, tablice kierujące i prowadzące – od strony ruchu pieszych lub pojazdów) powinny być odblaskowe. Odblaskowość urządzeń powinna być nie mniejsza niż odblaskowość znaków drogowych pionowych zastosowanych na danym odcinku drogi. Konstrukcje wsporcze urządzeń bezpieczeństwa ruchu muszą być stabilne i nie mogą powodować zagrożenia dla uczestników ruchu. Tablice prowadzące należy ustawić na wysokości 0,9m, licząc od płaszczyzny stanowiącej przedłużenie płaszczyzny jezdni do dolnej krawędzi tablicy, chyba że geometria łuku wymaga pewnego odstępu. Tablice ciągłe lub pojedyncze ustawia się w taki sposób, aby były dobrze i w całości widoczne z odległości nie mniejszej niż 200 m. Zapory drogowe zabezpieczające miejsca robót należy umieszczać na wysokości od 0,9m do 1,1m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór. Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym. Dopuszczalne długości zapór drogowych wynoszą: 750, 1250, 1750, 2250 i 2750 mm. Jeżeli zachodzi potrzeba umieszczenia znaku drogowego na zaporze, to dolna krawędź znaku nie może znajdować się poniżej krawędzi zapory. Konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność.

Podczas oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi. Obowiązująca wysokość umieszczania znaków to 2,20m; jeżeli na jednym słupku umieszcza się więcej niż jedną tarczę znaku, dolna krawędź najniższej tarczy znaku nie może być umieszczona niżej niż 0,9m od poziomu nawierzchni drogi; wysokość umieszczania znaków mierzy się od poziomu dolnej krawędzi tarczy z tym, że dodatkowa tabliczka pod znakiem nie ma wpływu na wysokość umieszczania tarczy.

7. UWAGI OGÓLNE.

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest nadzór inżynieryjno – techniczny z uprawnieniami do kierowania robotami w zakresie budowy dróg.

Rozpoczęcie robót ze względu na istniejącą infrastrukturę podziemną, należy zgłosić pisemnie właścicielom urządzeń. Prace drogowe wykonywać ze szczególną ostrożnością z uwagi na występowanie urządzeń infrastruktury podziemnej nie zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

Podczas prowadzenia robót drogowych niezbędne jest przestrzeganie bezpieczeństwa i higieny pracy. Strefę robót oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać plan bioz (kierownik budowy) dla ww. budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

Niniejszy projekt należy zrealizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, sztuką inżynierską, warunkami wykonania i odbioru robót drogowych.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA