


Nazwa i adres Zamawiającego	POWIAT WAŁBRZYSKI z/s w Wałbrzychu 58-300 Wałbrzych, Aleja Wyzwolenia 20-24		
<h2 style="text-align: center;">DOKUMENTACJA TECHNICZNA</h2> <p style="text-align: center;">do zgłoszenia robót budowlanych – remont drogi</p>			
Nazwa zadania nadana przez Zamawiającego:	Poprawa stanu nawierzchni dróg na terenie Powiatu Wałbrzyskiego- modernizacja drogi powiatowej Unisław Śląski – Głuszycza – etap III		
Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:	Kod CPV 45233142-6	Nazwa kategorii robót Prace dotyczące naprawy dróg	
Lokalizacja robót budowlanych/ numery działek:	województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI gmina: Głuszycza jednostka ewidencyjna : 022107_4.0001.60 obręb: Głuszycza 1 numer ew. działki: 60 jednostka ewidencyjna : 022107_5.0002.312/1 obręb: Grzmiąca numer ew. działki: 312/1		
Obiekt	Droga powiatowa		
Opracował:	inż. Zbigniew STANDER Nr DODP 1.120/55/39/94 Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04	Podpis:	
Data opracowania:	Kwiecień 2022 r.		

Spis zawartości:

- Opis techniczny

1. Dane ogólne

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Lokalizacja zadania
- 1.4 Charakterystyka terenu

2. Opis stanu istniejącego

- 2.1 Ogólna charakterystyka drogi

3. Zakres i opis rozwiązań konstrukcyjnych

- 3.1 Opis rozwiązań projektowych
- 3.2 Założone parametry techniczne
- 3.3 Konstrukcja nawierzchni jezdni
- 3.4 Docelowa organizacja ruchu
- 3.5 Odwodnienie
- 3.6 Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko
- 3.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą

4. Uwagi końcowe

- Informacja o BIOZ

Załączniki:

- Informacja z rejestru gruntów

Część rysunkowa

Rys.1 Projekt zagospodarowania terenu

Rys.2 Przekrój konstrukcyjny

OPIS TECHNICZNY

Modernizacja drogi powiatowej Unisław Śląski – Głuszyca – etap III

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja dla zadania „Modernizacja drogi powiatowej Unisław Śląski – Głuszyca – etap III”, Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na modernizacji (remontie) obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- modernizacja – remont istniejącej nawierzchni bitumicznej na odcinku drogi w km 0+000 do km 0+999
- modernizacja – remont istniejącej nawierzchni chodników w km 0+000 do km 0+016 i od km 0+122 do km 0+138
- modernizacja - remont zjazdów indywidualnych o różnej nawierzchni , częściowo utwardzonych

1.2. Podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie na modernizację drogi powiatowej sporządzono na podstawie:

- 1.2.1. wyniki wizji lokalnej i pomiarów polowych oraz inwentaryzacji stanu technicznego odcinka drogi oraz istniejących elementów infrastruktury technicznej
- 1.2.2. mapę sytuacyjno – wysokościową
- 1.2.3. uzgodnienia z zarządcą drogi
- 1.2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami
- 1.2.5. Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami)
- 1.2.6. Ustawa z dnia 31 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 2016 poz. 1440 z późniejszymi zmianami)
- 1.2.7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.

1.3. Lokalizacja zadania

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w miejscowości Głuszyca , województwo - dolnośląskie , powiat wałbrzyski . Obejmuje pas drogi powiatowej nr działki 60 obręb Głuszyca , nr działki 312/1 obręb Grzmiąca gmina Głuszyca

Granice działek objętych opracowaniem przedstawiono na rys. .1

– Projekt zagospodarowania terenu .

1.4. Charakterystyka terenu

Teren przewidziany do wykonania modernizacji drogi powiatowej relacji Unisław Śląski – Głuszycza - etap III znajduje się w granicach administracyjnych powiatu wałbrzyskiego, gminy Głuszycza. Początek i koniec odcinka znajduje się w granicach administracyjnych powiatu wałbrzyskiego, gminy Głuszycza. Odcinki dróg przewidzianych do remontu znajdują się w obszarze zabudowy i zabudowy rozproszonej. Trasa drogi przebiega w terenie pagórkowatym. Planowanymi robotami naprawczymi objęty jest odcinek dróg o kilometrażu roboczym 0+000 do km 0+999

województwo: DOLNOŚLĄSKIE

powiat: WAŁBRZYSKI

gmina: Głuszycza

jednostka ewidencyjna : 022107_4.0001.60

obręb: Głuszycza 1

numer ew. działki: 60

jednostka ewidencyjna : 022107_5.0002.312/1

obręb: Grzmiąca

numer ew. działki: 312/1

Teren przeznaczony pod realizację przedmiotowego zamierzenia budowlanego w zakresie obejmujących przyjęte granice w chwili obecnej stanowi tereny utwardzone, nieużytki

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

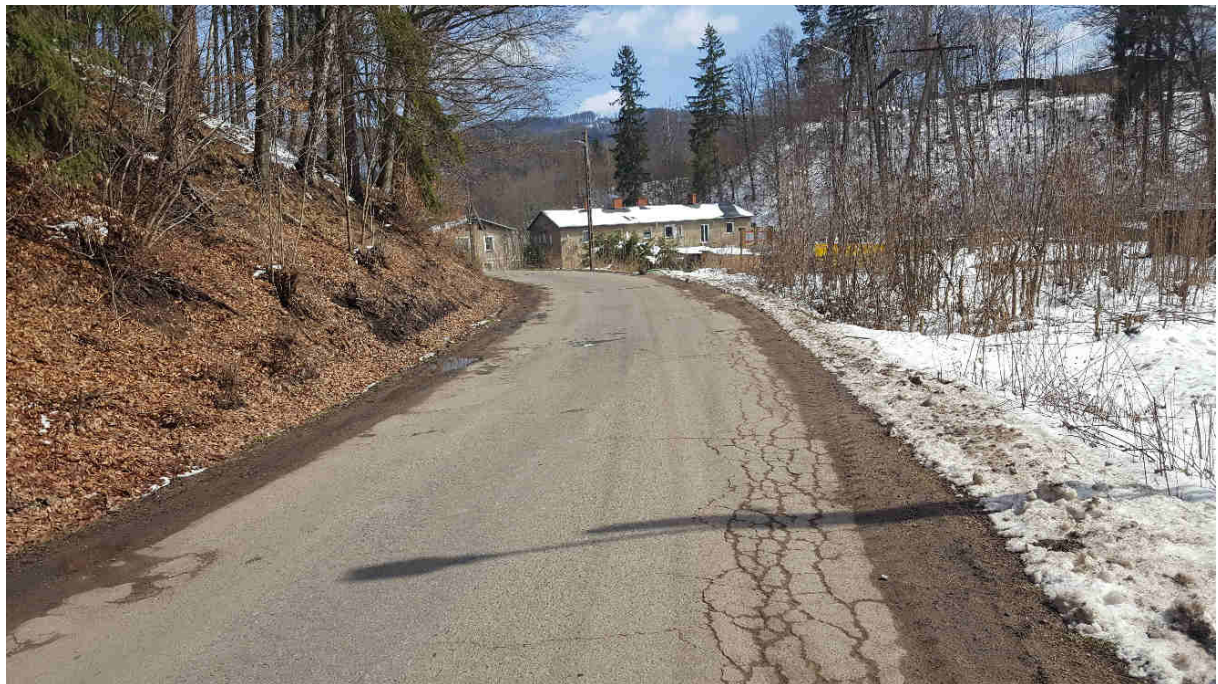
2.1. Ogólna charakterystyka stanu drogi i elementów odwodnienia pasa drogowego

Istniejąca droga powiatowa relacji Unisław Śląski - Głuszycza w m. Głuszycza na projektowanej części posiada przekrój uliczny o nawierzchni bitumicznej z chodnikami o nawierzchni z kostki betonowej oraz na fragmencie przekrój szlakowy o nawierzchni bitumicznej. Na przedmiotowym fragmencie długoletnia eksploatacja spowodowała, że część konstrukcji jezdni szczególnie górne warstwy bitumiczne wskutek obciążenia ruchem pojazdów uległy zużyciu. Bitumiczna warstwa ścieralna jest w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i wykruszeniami wymaga wymiany i wzmocnienia - kwalifikuje się do remontu i odnowienia. Jest to droga jedno jezdniowa dwupasmowa o średniej szerokości 5m. Wody opadowe odprowadzane są do istniejącej kanalizacji burzowej dla przekroju ulicznego oraz do przydrożnych rowów w przekroju szlakowym. Wzdłuż drogi usytuowane są zjazdy do posesji, garaży szeregowych oraz zjazdy publiczne do budynków wielorodzinnych oddalonych od pasa drogi powiatowej. Elementy odwodnieniowe wymagają bieżących zabiegów utrzymaniowych. Pobocza wymagają ścięcia tak aby umożliwić prawidłowy spływ wód opadowych do rowów. Fragment istniejącej bariery betonowej typu „zakopanka” wymaga wymiany na barierę energochłonną z nadstawką zabezpieczającą przed upadkiem.

Lokalizacja zjazdów o nawierzchni gruntowej i utwardzonych:

- km 0+022 - powierzchnia 9m²

- km 0+023 - powierzchnia 12,7m²
- km 0+055 - powierzchnia 8,6m²
- km 0+090 - powierzchnia 79m²
- km 0+170 - powierzchnia 16m²
- km 0+185 - powierzchnia 12,8m²
- km 0+205 - powierzchnia 13,2m²
- km 0+238 - powierzchnia 16,8m²
- km 0+275 - powierzchnia 10,9m²
- km 0+343 - powierzchnia 9,5m²
- km 0+373 - powierzchnia 9,5m²
- km 0+428 - powierzchnia 4m²
- km 0+450 - powierzchnia 6m²
- km 0+507 - powierzchnia 11m²
- km 0+565 - powierzchnia 13,6m²
- km 0+665 - powierzchnia 18,2m²
- km 0+795 - powierzchnia 3,3m²
- km 0+850 - powierzchnia 8,6m²
- km 0+865 - powierzchnia 9,5m²
- km 0+925 - powierzchnia 10,7m²
- km 0+980 - powierzchnia 11,5m²
- km 0+985 - powierzchnia 46m²



zdj. 1 Istniejąca droga powiatowa w m. Głuszycy – widoczne spękania i deformacje w śladzie koła



zdj. 2 Istniejąca droga powiatowa fragment w m. Grzmiąca – widoczny koniec odcinka do realizacji



zdj. 3 Istniejąca droga powiatowa w m. Głuszyca – widoczne bariery do wymiany



zdj. 3 Istniejąca droga powiatowa w m. Głuszycy – istniejący przepust pod koroną drogi
w dobrym stanie technicznym

3. ZAKRES I OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH

3.1. Opis rozwiązań projektowych i konstrukcyjnych

Zakres prac związanych z przebudową drogi obejmuje realizację następujących robót o charakterze organizacyjnym i budowlanym:

1. przygotowanie i oznakowanie na czas robót przedmiotowego odcinka drogi
2. wykonanie robót rozbiórkowych – frezowanie nawierzchni
3. wykonanie korekty jezdni w czasie frezowania w celu uzyskania spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiające skuteczne odprowadzanie wód opadowych
4. wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego
5. wykonanie poboczy utwardzonych
6. remont części nawierzchni chodników
7. umocnienie poboczy na łuku kostką granitową

3.2. Założone parametry techniczne

- długość projektowanej drogi : 999,00mb
- szerokość nawierzchni : średnio 5,0 m ;
- pochylenie poprzeczne jezdni : 2%
- pochylenie podłużne – istniejące
- powierzchnia jezdni 5000m²
- powierzchnia zjazdów 340,4m²

3.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

- dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:
 - kategoria ruchu – KR2
 - warunki wodne podłoża – dobre,
 - rodzaj podłoża gruntowego – istniejące podłoże po sfrezowaniu

Projektuje się wykonanie nawierzchni z następującymi warstwami:

1. Jezdnia główna

- nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. po uwalowaniu – 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. po uwalowaniu – 5cm
- lokalne wyrównanie nierówności betonem asfaltowym 10% powierzchni – 50Mg
- istniejące podłoże po sfrezowaniu

2. Wjazd na posesję

- nawierzchnia z betonu asfaltowego – 6cm
- podbudowa z kruszywa 0-31,5mm – 20cm

3. Chodniki

- nawierzchnia z kostki betonowej – 8cm
- podsypka cem. – piasek. 1:4 – 5cm

Na odcinku km 0+510 do km 0+590 długości 80m na łuku - wewnętrzną i zewnętrzną krawędź jezdni umocnić nawierzchnią z kostki granitowej 16x18cm na warstwie betonu zamiast pobocza z kruszywa łamanego

3.4. Docelowa organizacja ruchu

Z uwagi na zastosowanie istniejących rozwiązań projektowych docelowa organizacja ruchu nie ulegnie zmianom .

3.5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej jezdni , odbywać się będzie za pośrednictwem spadków poprzecznych i podłużnych jezdni . Wody z jezdni za pośrednictwem spadków podłużnych kierowane są do kanalizacji burzowej oraz do istniejącego rowu .

3.6 Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 października 2002r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko , nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki Inwestora.

3.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności;
- O rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli;
- Należy podnieść do poziomu projektowanych nawierzchni i wyregulować pokrywy studni i zawory wodociągowe

4. Uwagi końcowe

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

**Poprawa stanu nawierzchni dróg na terenie Powiatu
Wałbrzyskiego- modernizacja drogi powiatowej Unisław Śląski
– Głuszyca – etap III**

województwo: DOLNOŚLĄSKIE

powiat: WAŁBRZYSKI

gmina: Głuszyca

jednostka ewidencyjna : 022107_4.0001.60

obręb: Głuszyca 1

numer ew. działki: 60

jednostka ewidencyjna : 022107_5.0002.312/1

obręb: Grzmiąca

numer ew. działki: 312/1

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z robotami drogowymi w związku z realizacją projektu "

Poprawa stanu nawierzchni dróg na terenie Powiatu Wałbrzyskiego- modernizacja drogi powiatowej Unisław Śląski – Głuszycza – etap III

1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia)

W ramach projektu zakłada się przebudowę drogi gminnej.

Dla wykonania robót przewiduje się między innymi wykonanie następujących prac:

- roboty ziemne związane z korytowaniem, załadunkiem urobku, wywozem, profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod warstwy konstrukcyjnej,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nowych nawierzchni oraz ułożenie projektowanych nawierzchni jezdni
- uprzątnięcie terenu po robotach budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z projektem organizacji robót oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).

Teren objęty inwestycją, która w chwili obecnej jest terenem dróg publicznych, tereny zielone oraz nieużytki.

1.3 WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI. (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych.
- stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.
- ewentualne kolizje z sieciami obcymi,
- materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA (§ 2 pkt. 3 ust. 4 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie głębokich wykopów

- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,
- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- wszystkie roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,5 m od pasa ruchu samochodowego.
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu.

W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP określonych w:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401.);
- Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263);
- Rozporządzenie MG z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr 80, poz. 912)
- Rozporządzenie MG PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93)

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywania robót.

1.5 WSKAZANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie ogólne,
- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem, co powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.

1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

(§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić:

- Oznakowanie miejsca odcinka robót przez ustawienia i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót;
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników;
- stosowanie odzieży ostrzegawczej;
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania;

Kierownik Budowy zgodnie z art. 21a ust 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

Organizację ruchu na podstawie projektu organizacji ruchu zastępczego na czas trwania prac zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzaniem Dz.U. nr 177 poz. 1729. wprowadza inwestor lub osoby przez niego upoważnione. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

1.8 UWAGI KOŃCOWE

- Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.
- Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.
- Do realizacji używać materiałów posiadających świadectwa jakości.
- Roboty prowadzić przy zachowaniu przepisów B.H.P.
- Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.
- Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

Opracował:

Zbigniew Stander

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZAŁĄCZNIKI