

Z P U H Czesław Buczak „P R O F I L ” 98-200 Sieradz ul. Daszyńskiego 3/11 tel. 609075183		Egz. Nr 5.
Nazwa opracowania : Przebudowa drogi gminnej nr 114111E relacji Brąszewice – Sokolenie		
Odcinek : od km 0+000 do km 2+058,80 Inwestycja będzie prowadzona na działkach nr 1205 i 1446 obręb Brąszewice, działki nr 416/1, 308, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, i 306 obręb Czartoria oraz działki nr 228, 229/1 259/3, 259/1, 262, 185, 184, 183, 182, 194, 227, 190, 211 i 270/2 obręb Kosatka		
Rodzaj opracowania : PROJEKT WYKONAWCZY		
Inwestor : Urząd Gminy w Brąszewicach 98-277 Brąszewice; ul. Starowiejska 1		
Opracował zespół w składzie:	Nr Uprawnień	Podpisy
inż. Czesław Buczak	upr.proj.2735/94
inż. Robert Krawczyk	
	
Data wykonania: grudzień 2013	Nr umowy:	z dnia:

Spis treści

Spis treści	02
1. OPIS WYKONAWCZY.....	07
2. OBLICZENIA.....	27
Wykaz współrzędnych punktów głównych	
3.CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Plan sytuacyjno-wysokościowy - Rys. 1.1. – Rys.1.2.	
Rysunki konstrukcyjne Rys.2.1 – Rys.2.12.	
Profil podłużny Rys.3.	
Przekroje poprzeczne Rys.4.1 – Rys.4.2.	

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 29 stycznia 2013 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 4145

Pan Czesław BUCZAK
zamieszkały: 98-200 Sieradz
ul. Daszyńskiego 3 m. 11

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/4145/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 marca 2013 r. do 28 lutego 2014 r.

Za zgodność z oryginałem

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

URZĄD WOJEWÓDZKI
W JELENI GÓRZE
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESIEDZIEŃ
58-500 JELENIA GÓRA

Jelenia Góra, 1994- listopad - 25

Nr : 2735/94

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §4 ust.2, §7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z p.zm) stwierdza się, że Pan

Czesław Buczak

inżynier budownictwa

urodzony dnia 5 września 1966r. w Kamiennej Górze

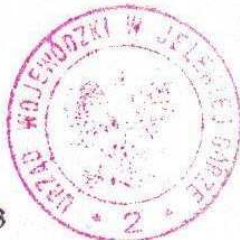
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Pan Czesław Buczak jest upoważniony do :

- 1) sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2) w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Otrzymuje :

Pan Czesław Buczak
Kamienna Góra, ul. Wiejska 2/3



z UPWAŻNIENIA WOJEWODY

mgr inż. arch. Ryszard Jępkowski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architekt Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem

Oświadczenie

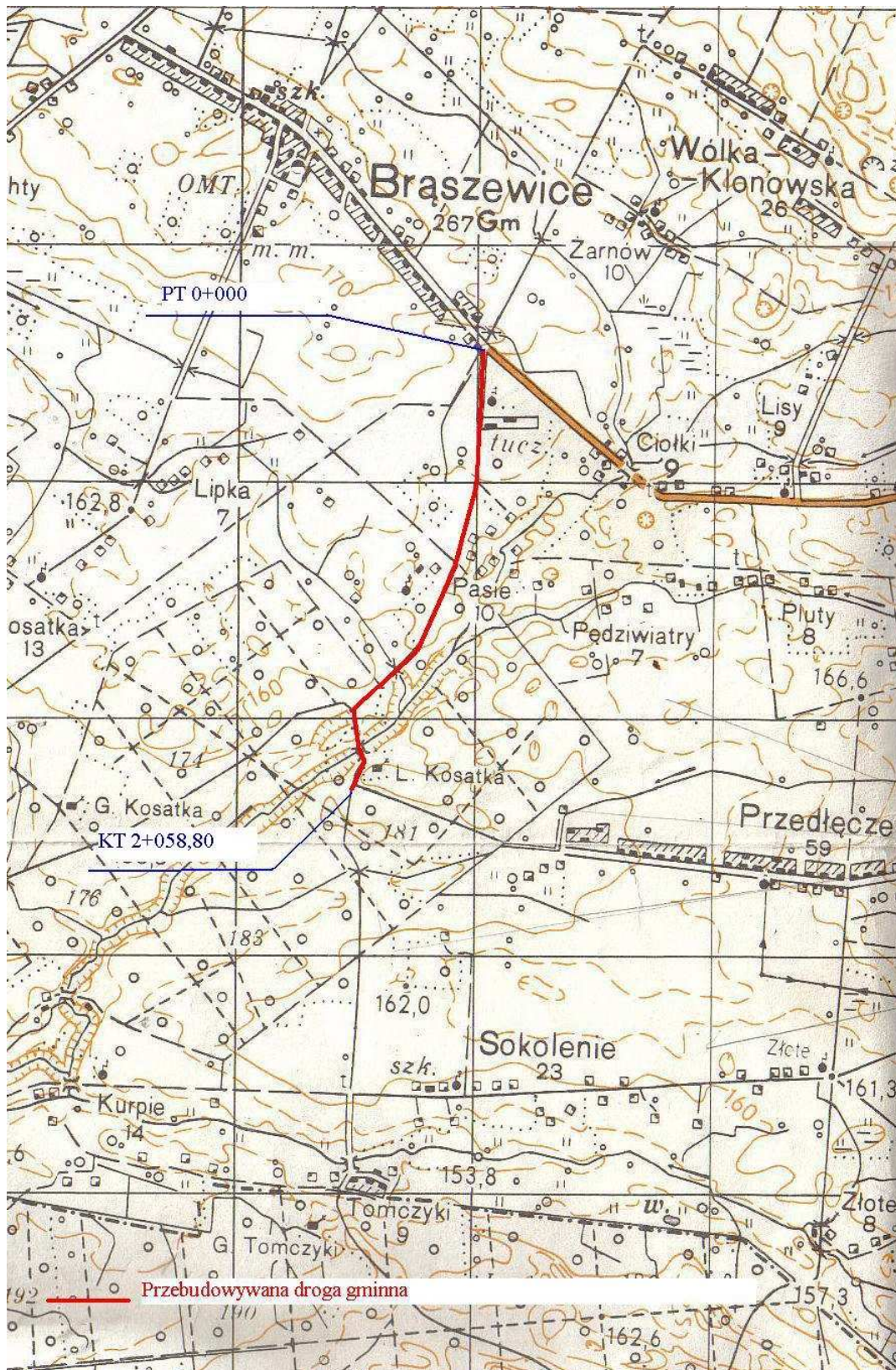
Zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo budowlane” Dz. U. Nr 156 ja niżej podpisany inż. Czesław Buczak projektant projektu przebudowy drogi gminnej nr 114111E relacji Brąszewice – Sokolenie Gmina Brąszewice, oświadczam, że w/w projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sieradz dn.

.....
/podpis/

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 114111E RELACJI BRĄSZEWICE – SOKOLENIE

Rysunek poglądowy w skali 1:25000



1. OPIS WYKONAWCZY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu jest opracowanie dokumentacji technicznej Projektu przebudowy drogi gminnej nr 114111E relacji Brąszewice – Sokolenie. Przebudowa będzie prowadzona na odcinku od drogi powiatowej Brzeźnio – Brąszewice do skrzyżowania z drogą w kierunku Sokolenia i Przedłęża.

W projekcie przewidziano wykonanie nowej drogi o nawierzchni asfaltowej wraz z poboczami i odwodnieniem. Dodatkowo zostanie przebudowane skrzyżowanie w km 2+011,98.

Przebudowa będzie prowadzona na długości 2058,80 mb.

Trasa przebiega terenami średnio zurbanizowanymi o niskiej zabudowie typu wiejskiego oraz terenami leśnymi, stanowiąc dojazd do działek zlokalizowanych po obu jej stronach.

Droga będzie posiadać następujące parametry:

- droga gminna klasy „L” – lokalna,
- kategoria ruchu KR-1,
- szybkość projektowana – 50 km/godz.,
- jezdnia szerokości - 5,0 m, (2x2,5 m)
- rodzaj nawierzchni – nawierzchnia asfaltowa,
- całkowita długość drogi – 2058,80 m,
- całkowita powierzchnia jezdni około – 10200 m².
- pobocza szer. 0,75 m,
- spadek pobocza i=5% w kierunku granicy pasa drogowego,
- pobocza na całej długości o konstrukcji z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm gr. 10 cm,
- powierzchnia poboczy około – 3100 m²,
- wjazdy do posesji i na pola o konstrukcji z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- rury \varnothing 400 karbowane grubościennie pod wjazdami w miejscu rowów.

Projektowana droga poprawi komfort i warunki jazdy całym odcinkiem trasy, zwiększy trwałość i żywotność drogi oraz wpłynie dodatnio na warunki bezpieczeństwa pieszych uczestników ruchu. Poprawi się dojazd do posesji. Zostaną zlikwidowane dziury, nierówności i zastoiska wody w jezdni.

Zakres robót objętych kontraktem w części drogowej przewiduje:

- wycinkę drzew i krzewów wraz z karczowaniem pni,
- przebudowę drogi wraz ze skrzyżowaniami i włączeniem do drogi powiatowej – w niezbędnym zakresie,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie wjazdów,
- wykonanie rowów przydrożnych i odwodnienia rowem krytym w tym (wpusty, przykanaliki i studnie),
- wykonanie przepustów z rur $\varnothing 500$, $\varnothing 600$ i $\varnothing 800$ grubościennych karbowanych pod drogą,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu - oznakowanie pionowe.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- zlecenie i umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a Projektantem,
- pomiar geodezyjne wykonane przez geodetę uprawnionego Marek Bodych uprawnienia zawodowe nr GUGiK nr 317,
- wizja w terenie mająca na celu inwentaryzację stanu istniejącego,

Podstawę prawną opracowania stanowią następujące dokumenty:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89, poz. 414),
- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. „W sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. „W sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. Nr 170, poz. 1393),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r „o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008 r.).

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Stan istniejący

W stanie istniejącym droga gminna nr 114111E relacji Brąszewice – Sokolenie biegnie w kierunku południowym.

Początek drogi przyjęto na skrzyżowaniu drogą powiatową Brzeźnio – Sokolenie w miejscowości Brąszewice. Koniec zlokalizowano na skrzyżowaniu drogi w kierunku Sokolenia i

Przedłużcza (nawierzchnia asfaltowa). Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 2058,80 mb.

Droga w początkowym i końcowym odcinku po obu stronach posiada szczątkowe rowy przydrożne są one w większości są zamulone i porośnięte trawą i odrostami z drzew.

W miejscach gdzie rowy nie występują odwodnienie następuje całą powierzchnią na przyległe do drogi działki.

W stanie istniejącym w drodze zlokalizowano przepusty drogowe:

- w km 0+003 przepust żelbetowy zakończony głowicami,
- w km 0+711,50 przepust żelbetowy – brak murków,
- w km 0+957,50 przepust żelbetowy – brak murków,
- w km 1+442 przepust żelbetowy – brak murków,

Przepusty te choć mają za zadanie przerzucenie wody pod droga są w większości zamulone i niedrożne.

W ciągu trasy od km 1+865 do km 1+877,5 znajduje się most żelbetowy o nawierzchni asfaltowej. Most w stanie ogólnie dobrym nie jest przedmiotem opracowania.

W pasie drogowym wstępują następujące urządzenia:

- wodociąg w110,
- linia energetyczna,
- linia telefoniczna.

Urządzenia te w różnych miejscach przecinają poprzecznie pas drogowy zasilając przyłączami poszczególne posesje.

2.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię żwirową o szerokości od 3,8 ÷ 6,5 m.

Jest ona zanieczyszczana materiałem z pól uprawnych. Jej profil poprzeczny i podłużny uległ znacznej deformacji.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Droga w planie składa się z odcinków prostych i łuków kołowych.

Lokalizacja tych odcinków zgodnie z planem sytuacyjnym Rys. 1.1 Rys. 1.2.

Ukształtowanie projektowanego terenu przedstawiono na rysunkach profilu podłużnego. Punkty główne przedstawiono w rozdziale obliczenia.

3.2. Rozwiązanie wysokościowe

Na początku zakresu opracowania rozwiązanie wysokościowe było determinowane istniejącymi rzędnymi krawędzi jezdni drogi powiatowej Brzeźnio-Brąszewice. Przebieg trasy podniesiono o założoną konstrukcję oraz celem wykonania niezbędnych spadków podłużnych. Niweleta została tak zaprojektowana by umożliwić spływ wody w kierunku przepustów. Na końcu opracowania drogę dopasowano do istniejących rzędnych terenu.

3.3. Poszczególne konstrukcje

Konstrukcja drogi gminnej:

- umocnienie podłoża poprzez doziarnienie istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem łamanym frakcji 0-31,5 mm gr. 3÷5 cm i wymieszanie z istniejącą nawierzchnią,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr.12 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 8 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W mm gr. 4 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S mm gr. 4 cm.

Razem grubość warstwy 28 cm.

W niezbędnych miejscach przewidziano wykonanie nasypów i wykopów przed wykonaniem konstrukcji.

Na wszystkie podbudowy należy stosować kruszywo pochodzenia magmowego

3.4. Konstrukcja nawierzchni wjazdów do posesji i na pola

Wjazdy do posesji i na pola wykonać w konstrukcji:

- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm,
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm gr. 15 cm.

3.5. Konstrukcja wjazdów do oczyszczalni

- warstwa stabilizacji gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr.15 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 10 cm,
- podsypka technologiczna cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,

-kostka brukowa koloru czerwonego gr. 8 cm.

Na wszystkie podbudowy należy stosować kruszywo pochodzenia magmowego

3.6. Pobocza i zieleńce

Zakłada się utwardzenie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0-31,5 mm gr.10 cm. Rozłożone kruszywo na poboczach należy zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia $I_s=1,0$.

3.7. Umocnienie rowu

Rowy wykonać przez humusowanie gr. 10 cm z obsianiem trawą. Do humusowania przewidziano również teren za rowami i poboczami.

3.8. Przekroje typowe

Projektowany przekrój drogi gminnej składa się z jednej jezdni z dwoma pasami ruchu o szerokości 2,5 m. Po obu stronach zaprojektowano pobocza szerokości 0,75 m

Szczegółowe dane pokazano na rysunkach przekrojów typowych i szczegółów elementów drogowych.

3.9. Odwodnienie

System odwodnienia ulega znacznej poprawie w stosunku do stanu istniejącego.

Odwodnienie drogi zaprojektowano w oparciu o projektowane rowy przydrożne.

Przewiduje się wykonanie rowów w następujących odcinkach:

- od km 0+009 do km 0+180 strona lewa rów drogowy – trójkątny głębokości max. 0,8 m i szerokości 1,8 m – odmulenie istniejącego,
- od km 0+015 do km 0+160 strona prawa rów drogowy – trójkątny głębokości max. 0,8 m i szerokości od 1,6 m do 2,5 m – odmulenie istniejącego,
- od km 0+160 do km 0+905 strona prawa rów drogowy – trójkątny głębokości max. 0,8 m i szerokości od 1,6 m do 2,5 m,
- od km 0+955 do km 1+630 strona lewa rów drogowy – trójkątny głębokości max. 0,8 m i szerokości 1,6 m do 3,5 m,
- od km 0+978 do km 1+058 strona prawa rów drogowy – trójkątny głębokości max. 0,8 m i szerokości 2,0 m – odmulenie istniejącego,
- od km 1+713 do km 2+058,80 strona lewa regulacja skarpy szerokości 1,6 m do 2,2 m,
- od km 1+797 do km 2+058,80 strona prawa regulacja skarpy szerokości 1,5 m do 3,0 m.

Dla potrzeb prawidłowego odwodnienia drogi przewidziano remont i odbudowę istniejących przepustów:

- w km 0+177 z rur grubościennych karbowanych $\varnothing 500$ PEHD lub HDPE dł. 7 m,
- w km 0+712 z rur grubościennych karbowanych $\varnothing 800$ PEHD lub HDPE dł. 8 m,
- w km 0+958 z rur grubościennych karbowanych $\varnothing 600$ PEHD lub HDPE dł. 9 m,
- w km 1+442 z rur grubościennych karbowanych $\varnothing 800$ PEHD lub HDPE dł. 8 m.

Lokalizacja większości przepustów pokrywa się z dotychczas istniejącymi. Rury na przepustach należy układać na ławach betonowych z betonu C-10÷C-15. Przepusty zakończyć obustronnie murkami oporowymi. Na fundamenty stosować beton C-25÷30, natomiast na murki stosować beton C-30÷C-35.

Celem lepszego odpływu wody od przepustów przewiduje się wykonanie regulacji istniejących rowów odprowadzających wodę z pasa drogowego na długości 25 m. Podobnie należy przewidzieć regulację rowów przy przepustach od strony napływu.

Celem ominięcia kolizji projektuje się krótkie odcinki rowów krytych:

- od km 0+352 do km 0+389 z rur $\varnothing 400$ typu PEHD lub PE,
- od km 0+461 do km 0+493 z rur $\varnothing 400$ typu PEHD lub PE,
- od km 0+905 do km 0+953 z rur $\varnothing 300$ typu PEHD lub PE.

Wloty i wyloty tych rowów zakończyć murkami oporowymi. Na fundamenty stosować beton C-25÷30, natomiast na murki stosować beton C-30÷C-35 w dostosowaniu do zaprojektowanych rowów w taki sposób, by szerokość murku nie była mniejsza od szerokość rowu. Murek nie powinien wystawać więcej niż 5 cm ponad rzędną pobocza.

Od strony wlotu do rowu krytego przewidziano wykonanie osadników na dł. 3 m. Osadnik wykonać z płyt betonowych 50/50/7 zagłębiając dno rowu o 20 cm. Skarpy umocnić płytą ażurową 58/58/7.

3.10. Włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej.

Szerokość drogi gminnej na włączeniu będzie wynosić 5,0 m, z obustronnymi łukami o promieniu $R=8$. W projekcie przewidziano wykonane poboczy po obu stronach szer. 0,75 m. Pobocze wykonać z kruszywa frakcji 0-31,5 mm gr. 10 cm. Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenie obu nawierzchni warstw ścieralnych.

Połączenia te należy wykonać poprzez wykonanie niezbędnego wyrównania (ucięcia) krawędzi jezdni, oczyszczenia ich i posmarowania. Każdorazowo połączenie zabezpieczyć taśmą laterbitową bezpośrednio przed ułożeniem nowej warstwy ścieralnej.

3.11. Uwagi końcowe

- Prace ziemne wykonywać ręcznie w okolicach skrzyżowań oraz w miejscach gdzie droga przebiega w rejonie urządzeń uzbrojenia podziemnego. W miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne dopuszcza się prowadzenie robót sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia,

- Wykopy głębokie na całej długości należy zabezpieczyć poprzez deskowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.72r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych, montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 póź. 93.),

- Wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu, eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),

- Innymi normami i przepisami z w/w robotami. Roboty ziemne wykonać zgodnie z BN-83/8836-02,

- Instrukcją montażową układania rur w gruncie z PP-b.

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;

- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych,

- Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

- Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Uwaga!

Ww. urządzenia muszą posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie - zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. póź. 414) z późniejszymi zmianami, Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r. póź. 726.

3.12. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Bezpieczeństwo użytkowania na projektowanej drodze zostanie zapewnione poprzez wprowadzenie oznakowania pionowego wskazującego zasady ruchu.

Dodatkowo zastosowano barierki zabezpieczające ruch w rejonie obiektu mostowego.

3.12.1. Organizacja ruchu

Dla zapewnienia widoczności znaków pionowych z odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, do wykonania lic znaków należy zastosować materiały odblaskowe. Typ materiałów odblaskowych stosuje się w zależności od lokalizacji znaków oraz klasy drogi, przy której są one umieszczone. Lica wszystkich znaków usytuowanych przy drodze gminnej wykonane zostaną z folii odblaskowej typu 2.

4. ROBOTY INNE DO WYKONANIA

4.1. Roboty przygotowawcze i wykończeniowe.

W zakres prac wykończeniowych wchodzi:

- a) Wymiana nawierzchni na obiekcie mostowym,
- b) umocnienie skarp przy przepustach płytami ażurowymi oraz na łuku w km ,
- c) regulacja zasuw wodociągowych i studni telefonicznych,
- d) ustawienie barierki drogowej przed i za obiektem mostowym,
- e) prace porządkowe.

Materiał z rozbiórek nieprzydatny należy załadować na środki transportu i odwieźć (zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach) na składowisko odpadów lub do miejsca wskazanego przez Inżyniera. Materiał z rozbiórki przepustów oraz znaków stanowi własność Inwestora.

4.2. Roboty ziemne

- 1) Wykonanie wykopów w gruntach kategorii I-IV

Wykonanie wykopów przewiduje się w celu uzyskania projektowanych rzędnych koryta drogi dla ułożenia konstrukcji drogi oraz nowych wpustów i studni.

- 2) Wykonanie nasypów

Wykonanie nasypów przewiduje się w celu podniesienia terenu do projektowanych rzędnych, uzupełnienie wymienianego gruntu oraz zasypanie wykopów pod wpusty i studnie.

4.3. Roboty inne

Przewiduje się wykonanie wszelkich prac związanych z organizacją ruchu na czas budowy wraz z utrzymaniem dróg dojazdowych.

W celu rozpoznania sieci uzbrojenia terenu przewidziano wykonanie przekopów kontrolnych wykonywanych ręcznie.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej stanowiących część składową Projektu wykonawczego oraz zgodnie z wymaganiami norm i innych przepisów związanych, wykazanych w tych Specyfikacjach do stosowania.

5.2. Dane do wytyczenia

Na planie sytuacyjnym naniesiono współrzędne charakterystycznych punktów projektowanej inwestycji oraz parametry elementów osi trasy. Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robót.

5.3. Organizacja robót

Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie wykonać elementy oznakowania drogi na czas prowadzenia prac.

2. OBLICZENIA