

INWESTOR:	Gmina Włoszczowa
adres:	ul. Partyzantów 14 29-100 Włoszczowa
NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO, Lokalizacja:	Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej Nr 397030T ul. Zielonej we Włoszczowie od km 0+004,40 do km 0+363
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV - DROGI
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	powiat: włoszczowski gmina: Włoszczowa jedn. ew. Miasto Włoszczowa nr działek przeznaczonych pod projektowaną rozbudowę drogi: obręb: 0004 Włoszczowa działki: 2826/4, 2848/8, 2848/6, 2847/2, 2846/19; nr działek stanowiące teren niezbędny dla przebudowy sieci uzbrojenia terenu, zjazdów i dróg innych kategorii: obręb: 0003 Włoszczowa działki: 2325, 2336/2 0004 Włoszczowa `` 2826/1, 2826/3 0007 Włoszczowa `` 3761/1;
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA

Biuro Usług Projektowych *Michał Krzeszowski*
37-500 JAROSŁAW, os. Wojska Polskiego 3/19
tel: 606 214 489 e-mail: michalkrzeszowski@o2.pl

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
SPECJALNOŚĆ: INŻYNIERYJNA DROGOWA				
OPRACOWAŁ	Michał Krzeszowski		VI 2017	
PROJEKTANT	Zdzisław Krzeszowski	UAN-VIII/7342/22/91	VI 2017	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Aleksander Hućko	WZDP/19/906/upr.204/74	VI 2017	

Spis zawartości Projektu:

strona:

A.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
1.1.	Lokalizacja zadania inwestycyjnego	4
1.2.	Ogólny zakres robót objętych zadaniem inwestycyjnym	4
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2.1.	Formalne podstawy opracowania.....	4
2.2.	Podstawy prawne i przepisy techniczno-budowlane	4
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
3.1.	Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	5
3.1.1.	Pas drogowy	5
3.1.2.	Obiekty budowlane	5
3.1.3.	Infrastruktura techniczna związana z drogą i ruchem drogowym	5
3.1.4.	Infrastruktura techniczna nie związana z drogą	5
3.1.5.	Charakterystyka zieleni istniejącej.....	5
3.2.	Zagospodarowanie terenu przyległego.....	5
3.3.	Istniejący układ komunikacyjny.....	5
3.4.	Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego istniejących elementów drogi	6
4.	OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW DROGI.....	6
4.1.	Podstawowe parametry techniczne drogi.....	6
4.2.	Trasa i usytuowanie drogi	6
4.3.	Niwieleta drogi	6
4.4.	Przekrój poprzeczny drogi	7
4.5.	Projektowane konstrukcje nawierzchni	7
4.5.1.	Ocena stanu podłoża gruntowego.....	7
4.5.2.	Konstrukcja nawierzchni jezdni	7
4.5.3.	Konstrukcja nawierzchni zjazdów.....	8
4.5.4.	Konstrukcja nawierzchni chodnika	8
4.6.	Zjazdy	8
4.7.	Rozwiązania projektowe w zakresie odwodnienia	8
4.8.	Elementy oznakowania drogi i urządzenia bezpieczeństwa ruchu	8
4.9.	Zieleń przydrożna	9
4.10.	Roboty ziemne i gospodarka gruntami	9
5.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM	9
6.	OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.....	9
B.	PRZEDMIAR ROBÓT.....	10
C.	TABELA ROBÓT ZIEMNYCH	20
D.	TABELA PLANTOWANIA I HUMUSOWANIA SKARP	21
E.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	22
	Rys. nr 1. - ORIENTACJA.....	23
	Rys. nr 2.1 - PLAN SYTUACYJNY	24
	Rys. nr 2.2 - PLAN SYTUACYJNY	25
	Rys. nr 3 - PRZEKROJE NORMALNE	26

Rys. nr 4 - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	27
Rys. nr 5 - PRZEKROJE POPRZECZNE.....	28
Rys. nr 6 - ZJAZD INDYWIDUALNY	29

A. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Lokalizacja zadania inwestycyjnego

Ulica Zielona jest drogą gminną o nr ewidencyjnym 397030T administrowaną przez gminę Włoszczowa, powiat włoszczowski, województwo świętokrzyskie.

Ulica znajduje się w północno-wschodniej części miasta i stanowi jeden z elementów sieci dróg gminnych przeznaczonych do obsługi ruchu lokalnego.

Początek projektowanej ulicy znajduje się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 786 - ul. Partyzantów, zaś koniec zlokalizowany jest na końcu zabudowy jednorodzinnej przy działce ew. nr 2844/1.

Długość ulicy objętej inwestycją wynosi 0,363 km.

1.2. Ogólny zakres robót objętych zadaniem inwestycyjnym

Ogólny zakres robót związanych z przebudową drogi obejmuje:

- rozbiórkę istniejących elementów konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie robót ziemnych,
- budowę nowej nawierzchni jezdni;
- budowę chodników,
- przebudowę istniejących zjazdów na posesje;
- budowę nowego systemu odwodnienia drogi w postaci kanalizacji deszczowej;
- budowę nowego oświetlenia ulicznego wraz z demontażem istniejących odcinków oświetlenia,
- odcinkową przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą (napowietrzna linia energetyczna i linia wodociągowa).

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Formalne podstawy opracowania

- [1] Umowa o prace projektowe zawarta z Gminą Włoszczowa.
- [2] Mapy do celów projektowych – opracowane w marcu 2017 r.

2.2. Podstawy prawne i przepisy techniczno-budowlane

- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016r poz. 290 z póź. zm.),
- [4] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016r, poz. 1440 z póź. zm.),
- [5] Ustawa z dnia 3 października 2008 r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, (t.j. Dz.U z 2016r, poz.353 z póź. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2008 r, o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz U z 2015r, poz. 2031 z póź. zm.),
- [7] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2017 poz. 1121 z póź. zm.)
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016, poz. 124),
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z póź. zm.),
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (t.j. Dz.U. z 2013r, poz. 1129)

oraz Polskie Normy PN i zintegrowane normy europejskie PN-EN.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

3.1.1. Pas drogowy

Pas drogowy istniejącej drogi gminnej tworzą działki 2826/3 i 2826/4, w obrębie nr 0004 Włoszczowa, przy czym działka nr 2826/3 stanowi własność województwa świętokrzyskiego i jest we władaniu Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Kielcach.

Istniejący pas drogowy posiada zmienną szerokość mieszczącą się w przedziale 7,0 ÷ 19,0 m.

3.1.2. Obiekty budowlane

W pasie drogowym występują następujące elementy drogi:

- jezdnia z nawierzchnią bitumiczną i nawierzchnią z kostki brukowej na początkowym odcinku drogi do km 0+063,40,
- jednia z nawierzchnią gruntową częściowo utwardzoną kruszywem na pozostałym odcinku drogi,
- zjazdy indywidualne i publiczne o różnorodnej nawierzchni,
- skrzyżowanie z drogą wojewódzką na początku projektowanego odcinka.

Droga nie posiada urządzeń do obsługi ruchu pieszego i rowerowego oraz urządzeń do obsługi komunikacji zbiorowej.

Na całej długości drogi nie występują inne drogowe urządzenia techniczne takie jak: ogrodzenia drogi, urządzenia zabezpieczające ruch pieszych, stałe i tymczasowe objazdy awaryjne itp. urządzenia charakterystyczne dla dróg wyższych klas.

W pasie drogowym obiekty mostowe nie występują.

3.1.3. Infrastruktura techniczna związana z drogą i ruchem drogowym

W pasie istniejącej drogi występuje tylko odcinkowe oświetlenie uliczne zainstalowane na słupach napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia.

Inne urządzenia infrastruktury technicznej powiązanej z potrzebami drogi lub ruchu drogowego nie występują.

3.1.4. Infrastruktura techniczna nie związana z drogą

W istniejącym pasie drogowym usytuowane są następujące urządzenia obcej infrastruktury technicznej:

- napowietrzna linia energetyczna wraz z przyłączami do budynków,
- kanalizacja sanitarna z przyłączami,
- linia wodociągowa z przyłączami,

Przebieg istniejących sieci infrastruktury technicznej jest treścią mapy do celów projektowych na której opracowano niniejszy projekt.

3.1.5. Charakterystyka zieleni istniejącej

W istniejącym pasie drogowym zieleń niska i wysoka nie występuje.

3.2. Zagospodarowanie terenu przyległego

Wokół pasa drogowego dominuje podmiejska zabudowa jednorodzinna z małymi elementami rolniczymi. Występuje również zabudowa usługowo-handlowa. Tereny przemysłowe w bezpośrednim sąsiedztwie drogi nie występują.

3.3. Istniejący układ komunikacyjny

Tereny przyległe do pasa drogowego ul. Zielonej skomunikowane są z drogą gminną za pomocą bezpośrednich zjazdów z posesji lub z dróg wewnętrznych.

Ulica Zielona posiada tylko jedno połączenie z siecią dróg publicznych wyższej kategorii. Jest to skrzyżowanie z ul. Partyzantów tj. drogą wojewódzką nr 786 relacji Częstochowa Św. Anna – Koniecpol – Włoszczowa – Łopuszno – Ruda Strawczyńska – Kielce. Droga wojewódzka nr 786 to główny ciąg komunikacyjny zapewniający połączenie drogowe Włoszczowy z dużymi ośrodkami miejskimi na linii wschód (Kielce) – zachód (Częstochowa).

3.4. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego istniejących elementów drogi

Inwentaryzację i ocenę stanu technicznego elementów drogi wykonano w oparciu o wizję w terenie i pomiary uzupełniające.

Ul. Zielona na odcinku od skrzyżowania z ul. Partyzantów do km 0+063,40 jest drogą jednoprzestrzenną dwupasową o przekroju ulicznym. Na dalszym odcinku, ul. Zielona jest drogą gruntową z lokalnie utwardzoną jezdnią.

W pasie drogowym występują następujące elementy drogi:

- jezdnia z nawierzchnią bitumiczną i nawierzchnią z kostki brukowej na początkowym odcinku drogi do km 0+063,40,
- jednia z nawierzchnią gruntową częściowo utwardzoną kruszywem na pozostałym odcinku drogi,
- zjazdy indywidualne o nawierzchni gruntowej,
- zjazdy publiczne o nawierzchni z kostki brukowej,
- skrzyżowanie z drogą wojewódzką na początku projektowanego odcinka.

Droga nie posiada urządzeń do obsługi ruchu pieszego i rowerowego oraz innych urządzeń charakterystycznych dla dróg wyższej klasy technicznej.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW DROGI

4.1. Podstawowe parametry techniczne drogi

Kategoria drogi	droga gminna;
Klasa drogi	D - droga dojazdowa;
Prędkość projektowa	Vp=30 km/h
Typ drogi	droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
Szerokość jezdni	5,00 m, (dwa pasy ruchu po 2,50m każdy)
Szerokość chodników	2,23 m (łącznie z krawężnikiem i obrzeżem),
Prognozowane obciążenie ruchem	KR1
Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej	100kN
Przewidywana trwałość nawierzchni	20 lat
Pozostałe parametry wg Rozporządzenia [8].	

4.2. Trasa i usytuowanie drogi

Trasa drogi, została zaprojektowana w taki sposób, aby projektowane elementy drogi w maksymalny sposób wykorzystwały istniejący korpus drogowy przy równoczesnym spełnieniu wymagań technicznych określonych w przepisach techniczno-budowlanych oraz tak, aby w miarę możliwości, elementy drogi były usytuowane w istniejącym pasie drogowym.

Zaprojektowana trasa drogi została wpisana w istniejący pas drogowy. Trasa posiada normatywny przebieg mieszczący się w liniach rozgraniczających określonych w przepisach techniczno-budowlanych.

Przebieg trasy drogi został wyznaczony w nawiązaniu do współrzędnych geodezyjnych w układzie 2000. Współrzędne wierzchołków trasy oraz parametry łuków poziomych przedstawiono w układzie tabelarycznym na planie zagospodarowania terenu. Pozostałe elementy drogi takie jak: krawędzie jezdni i korony drogi, zjazdy i chodniki zostaną wyznaczone w oparciu o wymiary podane w części rysunkowej oraz w oparciu o szczegółowe zasady określone w odpowiednich specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

4.3. Niweleta drogi

Projektowana niweleta drogi jest pochodną przyjętej technologii robót nawierzchniowych i miejscowych warunków terenowych związanych z zagospodarowaniem otoczenia drogi.

Uwarunkowania wynikające z blisko położonej zabudowy oraz konieczność minimalizacji robót ziemnych powodują, że projektowana niweleta drogi musi być w maksymalnym stopniu zbliżona do istniejącej powierzchni terenu.

Przy projektowaniu niwelety uwzględniono również optymalizację kosztów związanych z robotami ziemnymi i wymagania warunków technicznych w zakresie minimalnych i maksymalnych pochyłeń.

Przebieg projektowanej niwelety drogi został pokazany na rysunku nr 4 Przekrój podłużny.

Rzędne wysokościowe projektowanej drogi zostały dowiązane do układu wysokościowego Kronsztadt 86.

4.4. Przekrój poprzeczny drogi

Na całej długości ulica będzie posiadała jeden typ przekroju poprzecznego.

Jest to przekrój uliczny - z jezdnią dwupasową o szerokości 5,00 m obramowaną krawężnikami betonowymi, z lewostronnym chodnikiem utwardzonym kostką brukową. Podstawowa szerokość chodników wynosi 2,23 m łącznie z krawężnikiem i obrzeżem.

Szczegóły przekroju typowego zawiera rysunek nr 3.

Konstrukcje nawierzchni jezdni i chodników przedstawiono w pkt. 2.5.

4.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni

4.5.1. Ocena stanu podłoża gruntowego

W celu określenia grupy nośności podłoża wykonano trzy odkrywki badawcze do głębokości około 0,50 m.

Z przeprowadzonej analizy makroskopowej gruntu wynika że pod warstwą nasypów budowlanych składających się z piasku, żwiru, gruzu ceglanego i kruszywa łamanego o miąższości 20÷30 cm, zalegają gliny piaszczyste i piaski pylaste, które przy przeciętnych warunkach wodnych kwalifikują podłoże do grupy nośności G3.

4.5.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Ponieważ niweleta drogi powinna być utrzymana na dotychczasowym poziomie z uwagi na liczne zjazdy do posesji a przede wszystkim z powodu utrzymania naturalnego spływu wód opadowych, z konstrukcją nawierzchni należy „iść w dół”. Wyniesienie niwelety ponad przyległy teren spowodowałoby zatrzymanie wód opadowych na przyległych posesjach co w konsekwencji prowadziłoby do nawadniania korpusu drogowego.

Ustalona grupa nośności podłoża G3 oznacza to że typową konstrukcję nawierzchni z podbudową z kruszyw łamanych, zaprojektowaną zgodnie z obowiązującymi zasadami, należy chronić przed szkodliwym działaniem wody i mrozu za pomocą dodatkowych warstw mrozoochronnych.

Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną na podbudowie z kruszywa łamanego na odcinku od krawędzi drogi wojewódzkiej do km 0+012,50. Dalej do km 0+063,40 nawierzchnia jezdni została wykonana z kostki brukowej. Jednak na tym odcinku jezdnia posiada niezgodne z warunkami technicznymi jednostronne pochylenie poprzeczne 0,5÷1%. W związku z tym oraz z uwagi na konieczność wykonania kanalizacji deszczowej projektuje się całkowitą rozbórkę istniejącej nawierzchni jezdni i wykonanie nowej nawierzchni wg „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – GDDKiA W-wa 2014r. o następującym układzie warstw:

Warstwy górne TYP A1 dla kategorii ruchu KR1:

warstwa ścieralna	4 cm	beton asfaltowy AC S wg WT 2,
warstwa wiążąca	5 cm	beton asfaltowy AC W wg WT 2
podbudowa zasadnicza	20 cm	mieszanka kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm, C _{90/3} wg WT-4

Warstwy dolne TYP 10:

		nośność: E2 ≥ 80 MPa
warstwa mrozoochronna	22 cm	mieszanka kruszywa związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} , ≤4,0 MPa wg WT-5

RAZEM 51 cm

Podłoże gruntowe rodzime G3	nośność: E2 ≥ 35 MPa
-----------------------------	----------------------

Obramowanie jezdni stanowi krawężnik betonowy 30x15cm posadowiony na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Warstwy bitumiczne nawierzchni zostaną wykonane z betonu asfaltowego wg Wymagań Technicznych WT-2 Nawierzchnie asfaltowe. Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz rodzaj zastosowanego asfaltu zgodnie z zasadami przyjętymi w ww. Katalogu, pozostawia się w gestii Wykonawcy robót.

Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa niezwiązanego powinna być wykonana z zachowaniem zasad zawartych w Wymaganiach Technicznych WT-4 2010 - Mieszanki niezwiązane dla dróg krajowych.

Warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego spoiwem drogowym powinna być wykonana z zachowaniem zasad zawartych w WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym dla dróg krajowych.

4.5.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

Zjazdy indywidualnych do posesji zostaną przebudowane i otrzymają nową nawierzchnię o następującej konstrukcji jezdni:

warstwa ścieralna	8 cm	kostka brukowa betonowa bordo
podsyпка	3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
podbudowa zasadnicza	25 cm	mieszanka kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm, C _{90/3} wg. WT-4
warstwa mrozochronna	22 cm	mieszanka kruszywa związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} , ≤4,0 MPa wg WT-5
RAZEM		58 cm

Obramowanie boczne i zewnętrzne (od strony bram) nawierzchni zjazdów stanowi betonowe obrzeże 30x8cm posadowione na podsypce piaskowej. Od strony jezdni drogi gminnej nawierzchnię zjazdów należy obramować krawężnikiem betonowym 100x30x15 cm.

4.5.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika

Zaprojektowano chodniki z nawierzchnią utwardzoną kostką brukową o następującym układzie warstw konstrukcyjnych:

warstwa ścieralna	6 cm	kostka brukowa betonowa szara
podsyпка	4 cm	podsyпка piaskowa
warstwa mrozochronna	10 cm	mieszanka kruszywa związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} , ≤4,0 MPa wg WT-5
RAZEM		21 cm

Obramowanie chodnika stanowi betonowe obrzeże 30x8cm.

Od strony jezdni obramowanie nawierzchni chodnika stanowi krawężnik betonowy uliczny o wymiarach 30x15 cm ustawiony na ławie z betonu klasy C12/15 z oporem. Wzdłuż chodnika w odległości około 50 cm od krawężnika zaleca się ułożenie pasa z kostki brukowej bordo oddzielającego skrajnię drogową od części chodnika przeznaczonej dla ruchu pieszych.

Jako podsypkę pod nawierzchnię z kostki brukowej należy stosować piasek gruboziarnisty lub drobne kruszywo granulowane o uziarnieniu 2/5mm.

4.6. Zjazdy

Zjazdy indywidualne zostały zaprojektowane w miejscach ich dotychczasowej lokalizacji.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów została przedstawiona w pkt. 4.5.3. Twarda nawierzchnia zjazdów zostanie wykonana od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego lub do istniejącego ogrodzenia .

Szerokość jezdni zjazdów indywidualnych wynosi 4,0 m. Na połączeniu nawierzchni zjazdów z nawierzchnią drogi zastosowano skosy 2,50x2,50m. Szerokość korony zjazdów powinna wynosić nie mniej niż 5,50m.

4.7. Rozwiązania projektowe w zakresie odwodnienia

Podstawowym elementem odwodnienia drogi jest projektowana kanalizacja deszczowa.

Spływ wód opadowych z korony drogi do studzienek ściekowych kanalizacji został zapewniony poprzez odpowiednie ukształtowanie powierzchni jezdni i chodników oraz poprzez pochylenia podłużne drogi.

Szczegóły techniczne projektowanej kanalizacji przedstawiono w oddzielnym tomie dokumentacji projektowej.

4.8. Elementy oznakowania drogi i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Realizacja niniejszej inwestycji wymaga opracowania projektu organizacji ruchu zgodnie z zasadami zawartymi w ustawie Prawo o ruchu drogowym i przepisami wykonawczymi.

Zatwierdzony przez Starostę Włoszczowskiego Projekt organizacji ruchu stanowi integralną część dokumentacji projektowej inwestycji.

4.9. Zieleń przydrożna

W ramach niniejszej inwestycji nie jest planowane wykonanie nowych nasadzeń zieleni osłonowej bądź zieleni dekoracyjnej. Teren nieutwardzony w pasie drogowym zostanie pokryty warstwą humusu i obsiany mieszkanką traw.

4.10. Roboty ziemne i gospodarka gruntami

W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się do wykonania 1084 m³ wykopów i 82 m³ nasypów.

Grunty pochodzące z wykopów należy wykorzystać w całości do budowy nasypów. Nadmiar gruntu i nadmiar humusu należy przewieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

5. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM

W celu zapewnienia swobodnego poruszania się osobom niepełnosprawnym po zaprojektowanych chodnikach należy płynnie obniżyć płaszczyznę chodnika w bezpośrednim sąsiedztwie zjazdów indywidualnych.

Przy zjazdach publicznych i na skrzyżowaniach, w ciągu chodnika, należy wykonać rampy o pochyleniu podłużnym nie większym niż 10% przy równoczesnym obniżeniu krawężnika do tzw. „światła” nie większego niż 2 cm. Szerokość ramp przy zjazdach publicznych powinna odpowiadać szerokości chodnika a przy skrzyżowaniach szerokość ramp nie powinna być mniejsza niż 4 m.

6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich w przypadku niniejszej inwestycji polega na:

1. zapewnieniu dostępu do drogi publicznej z wszystkich posesji graniczących z pasem drogowym, które w chwili obecnej mają dostęp (zjazd) do przedmiotowej drogi gminnej;

Warunek ten został spełniony poprzez ujęcie w dokumentacji projektowej przebudowy wszystkich istniejących zjazdów na posesje prywatne i zjazdów publicznych.

2. przebudowie innych dróg publicznych, z którymi krzyżuje się droga gminna;

Dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę wlotu drogi gminnej na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką. Drogi innej kategorii nie występują.

3. przebudowie lub zabezpieczeniu urządzeń infrastruktury technicznej znajdujących się w pasie drogowym, które kolidują z projektowaną inwestycją;

Zaprojektowano przebudowę i zabezpieczenie wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej wg wymagań postawionych przez odpowiednich właścicieli sieci. Ponadto, pokrywy istniejących studzienek kanalizacyjnych oraz osłony zaworów wodociągowych i gazowych, które znajdują się w pasie projektowanych robót zostaną dostosowane do poziomu projektowanej nawierzchni jezdni i do płaszczyzny projektowanego terenu. Dodatkowo, Wykonawca robót jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia robót sprzętem mechanicznym w pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury technicznej i w pobliżu ogrodzeń prywatnych posesji.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia podziemnych linii przebiegających w pasie prowadzenia robót oraz do poinformowania pracowników i operatorów sprzętu budowlanego o sposobie oznaczenia tych linii.

Realizacja inwestycji nie ogranicza możliwości korzystania z sieci medialnych usytuowanych w pasie drogowym oraz nie powoduje konieczności rozbiórki lub przebudowy innych obiektów budowlanych niezwiązanych z infrastrukturą drogową.

B. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45100000-8	D-01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Kod CPV 45100000-8			
1.1		D-01.01.01. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		od km 0+000 do km 0+363,00			
		0.363	km	0.363	
				RAZEM	0.363
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0114-02	Inwentaryzacja powykonawcza	ha		
		0.5026	ha	0.50	
				RAZEM	0.50
1.2		D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów			
3 d.1.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźłowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+063,40 - szer. jez. 6,00m			
		(63.40-12.50)*6.00	m2	305	
				RAZEM	305
4 d.1.2	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		od km 0+012,50 do km 0+063,40 - dł. krawężników 6,10m i 4,20m			
		str. L + krawężniki ze zjazdów 0+024 i 0+053 (minus szer. zjazdów)			
		63.40-12.50+3.00+5.00+4.50+4.50-13.50-14.00	m	40	
		str. P			
		63.40-12.50	m	51	
		krawężniki w poprzek jezdni w km 0+012,50 (dł. 6,00m) i w km 0+063,40 (dł. 6,00m)			
		6.00+6.00	m	12	
				RAZEM	103
5 d.1.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa włączów studzienek kanałowych	szt.		
		na długości proj. odcinka			
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
6 d.1.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		na długości proj. odcinka			
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
7 d.1.2	KNR 2-31 1509-05 + KNR 2-31 1511-01	Transport materiałów rozbiórkowych o masie do 50 kg pojazdami samochodowymi na odległość do 10 km z załadunkiem i wyładunkiem	t		
		kostka betonowa			
		305*0.14*2.40	t	102	
		krawężniki betonowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		103.30*0.15*0.30*2.40	t	11	
				RAZEM	113
2	45100000-8	D-02.00.00. ROBOTY ZIEMNE - Kod CPV 45100000-8			
2.1		D-02.01.01. Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych			
8 d.2.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		wg tabeli robót ziemnych - zużycie na miejscu			
		82	m3	82	
				RAZEM	82
9 d.2.1	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m2		
		wg tabeli robót ziemnych			
		271	m2	271	
				RAZEM	271
10 d.2.1	KNR-W 2-01 0203-08 + KNR-W 2-01 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 10 km	m3		
		wg tabeli robót ziemnych (wywóz nadmiaru gruntu)			
		1084-82	m3	1002	
				RAZEM	1002
2.2		D-02.03.01. Wykonanie nasypów			
11 d.2.2	KNR-W 2-01 0309-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi (kat. gruntu III-IV)	m3		
		wg tabeli robót ziemnych - objętość nasypów			
		82	m3	82	
				RAZEM	82
12 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		obmiar jw.			
		82	m3	82	
				RAZEM	82
13 d.2.2	KNR-W 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m2		
		wg tabeli robót ziemnych			
		701	m2	701	
				RAZEM	701
3	45200000-9	D-04.00.00. PODBUDOWY - Kod CPV 45233000-9			
3.1		D-04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża			
14 d.3.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.60*(341-12.50)	m2	1840	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (łuk na końcu odcinka) - pow. 117 m2			
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			
		16.00	m2	16	
				RAZEM	2049
3.2		D-04.05.01a. Podbudowa i podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem			
15 d.3.2	KNR 2-31 0115-07 + KNR 2-31 0115-08 Analogia	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 - grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.60*(341-12.50)	m2	1840	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (poszerzenie na łuku) - pow. 117 m2			
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			
		16.00	m2	16	
				RAZEM	2049
3.3		D-04.04.02b. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni z mieszanki niezwiązanej			
16 d.3.3	KNR 2-31 0114-07 + KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z niezwiązanej mieszanki kruszywa C90/3 wg WT-4 o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.00*(341-12.50)	m2	1643	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (poszerzenie na łuku) - pow. 117 m2			
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			
		16.00	m2	16	
				RAZEM	1852
3.4		D-04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych			
17 d.3.4	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie podbudowy z mieszanki niezwiązanej	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.00*(341-12.50)	m2	1643	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (poszerzenie na łuku) - pow. 117 m2			
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16.00	m2	16	
				RAZEM	1852
18 d.3.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową	m2		
		obmiar jw.			
		1852	m2	1852	
				RAZEM	1852
19 d.3.4	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie warstwy wiążącej	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.00*(341-12.50)	m2	1643	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (poszerzenie na łuku) - pow. 117 m2			
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			
		16.00	m2	16	
				RAZEM	1852
20 d.3.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową	m2		
		obmiar jw.			
		1852	m2	1852	
				RAZEM	1852
4	45200000-9	D-05.00.00. NAWIERZCHNIE - Kod CPV 45233000-9			
4.1		D-05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego			
21 d.4.1	KNR 2-31 0310-01 + KNR 2-31 0310-02	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego ACW wg WT-2 grubości 5 cm	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.00*(341-12.50)	m2	1643	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (poszerzenie na łuku) - pow. 117 m2			
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			
		16.00	m2	16	
				RAZEM	1852
22 d.4.1	KNR 2-31 0310-05 + KNR 2-31 0310-06	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ACS wg WT-2 grubości 4 cm	m2		
		od km 0+012,50 do km 0+341,00			
		5.00*(341-12.50)	m2	1643	
		od km 0+341 do km 0+363,00 (poszerzenie na łuku) - pow. 117 m2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		117.00	m2	117	
		skrzyżowanie w km 0+073 (pow. 60 m2)			
		60.00	m2	60	
		dobudowa do zjazdu w km 0+024			
		15.60	m2	16	
		dobudowa do zjazdu w km 0+053			
		16.00	m2	16	
				RAZEM	1852
5	45200000-9	D-06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - Kod CPV 45233000-9			
5.1		D-06.01.01. Umocnienie powierzchniowe skarp rowów i ścieków			
23 d.5.1	KNR-W 2-01 0510-01 + KNR-W 2-01 0510-02	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m2		
		wg tabeli robót ziemnych			
		952	m2	952	
				RAZEM	952
6		D-07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
6.1		D-07.02.01. Oznakowanie pionowe			
24 d.6.1	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		przestawienie znaku wg POR			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
25 d.6.1	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		przestawienie znaku wg POR			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
26 d.6.1	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		przestawienie znaku wg POR			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
27 d.6.1	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		przestawienie znaku wg POR			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
7		D-08.00.00. ELEMENTY ULIC - Kod CPV 45233000-0			
7.1		D-08.01.01. Krawężniki betonowe			
28 d.7.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		pow. ławy kr. wystających: 0,08 m2			
		na wlocie od ul. Partyzantów			
		str. L - dł. krawężnika 19 m			
		19.00*0.08	m3	2	
		str. P - dł. krawężnika 11 m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11.00*0.08	m3	1	
		krawężniki przy zjazdach 0+024 (7,00m, 7,00m), 0+053 (8,00m, 8,00m) i przy skrzyżowaniu w km 0+073 (16,00m, 15,00m)			
		$((7.00+7.00)+(8.00+8.00)+(16.00+15.00))*0.08$	m3	5	
		od km 0+012,50 do km 0+083,00			
		str. L (bez zjazdów i skrzyżowania)			
		$(0.80+10.70+3.50)*0.08$	m3	1	
		od km 0+082,00 do km 0+363			
		str. L			
		$(363.00-82.00)*0.08$	m3	22	
		od km 0+012,50 do km 0+363			
		str. P			
		$(363.00-12.50)*0.08$	m3	28	
				RAZEM	59
29 d.7.1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		na wlocie od ul. Partyzantów			
		str. L - dł. krawężnika 19 m			
		19.00	m	19	
		str. P - dł. krawężnika 11 m			
		11.00	m	11	
		krawężniki przy zjazdach 0+024 (7,00m, 7,00m), 0+053 (8,00m, 8,00m) i przy skrzyżowaniu w km 0+073 (16,00m, 15,00m)			
		$(7.00+7.00)+(8.00+8.00)+(16.00+15.00)$	m	61	
		od km 0+012,50 do km 0+083,00			
		str. L (bez zjazdów i skrzyżowania)			
		$0.80+10.70+3.50$	m	15	
		od km 0+082,00 do km 0+363			
		str. L			
		$363.00-82.00$	m	281	
		od km 0+012,50 do km 0+363			
		str. P			
		$363.00-12.50$	m	351	
				RAZEM	738
7.2		D-08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej			
30 d.7.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		chodnik lewostronny			
		od km 0+000 do km 12,50 - szer. chodnika 2,23 m			
		$7.00*2.23$	m2	16	
		od km 0+012,50 do km 0+083,00 - szer. chodnika 2,23 m (z pominięciem zjazdów w km 0+024 i 0+053 oraz skrzyżowania w km 0+073)			
		$(8.00+21.00+13.50)*2.23$	m2	95	
		od km 0+083,00 do km 0+363 - szer. chodnika 2,23 m (minus szerokość zjazdów w km 0+092, 0+110, 0+133, 0+156, 0+165, 0+179, 0+204, 0+220, 0+243, 0+280, 0+334)			
		$(363.00-83.00-(4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00))*2.23$	m2	526	
				RAZEM	637

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.7.2	KNR 2-31 0115-07 + KNR 2-31 0115-08 Analogia	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		obmiar jw.			
		637	m2	637	
				RAZEM	637
32 d.7.2	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej	m2		
		obmiar jw.			
		637	m2	637	
				RAZEM	637
7.3		D-08.03.01. Betonowe obrzeża chodnikowe			
33 d.7.3	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		chodnik lewostronny			
		od km 0+000 do km 12,50			
		7.00	m	7	
		od km 0+012,50 do km 0+083,00			
		8.00+21.00+13.50	m	43	
		od km 0+083,00 do km 0+363 (minus szerokość zjazdów w km 0+092, 0+110, 0+133, 0+156, 0+165, 0+179, 0+204, 0+220, 0+243, 0+280, 0+334)			
		363.00-83.00- (4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+4.00)	m	236	
				RAZEM	286
7.4		D-08.04.01. Wjazdy i wyjazdy z bram			
34 d.7.4	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		grubość konstrukcji naw. zjazdów - 36 cm			
		zjazd w km 0+044			
		14.10*0.36	m3	5.08	
		zjazd w km 0+074			
		21.00*0.36	m3	7.56	
		zjazd w km 0+092			
		26.13*0.36	m3	9.41	
		zjazd w km 0+110			
		27.70*0.36	m3	9.97	
		zjazd w km 0+116			
		21.00*0.36	m3	7.56	
		zjazd w km 0+133			
		19.30*0.36	m3	6.95	
		zjazd w km 0+153			
		14.15*0.36	m3	5.09	
		zjazd w km 0+156			
		26.60*0.36	m3	9.58	
		zjazd w km 0+165			
		26.30*0.36	m3	9.47	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		zjazd w km 0+179			
		23.50*0.36	m3	8.46	
		zjazd w km 0+197			
		8.13*0.36	m3	2.93	
		zjazd w km 0+204			
		17.00*0.36	m3	6.12	
		zjazd w km 0+220			
		16.80*0.36	m3	6.05	
		zjazd w km 0+229			
		6.90*0.36	m3	2.48	
		zjazd w km 0+243			
		16.90*0.36	m3	6.08	
		zjazd w km 0+252			
		9.20*0.36	m3	3.31	
		zjazd w km 0+280			
		14.55*0.36	m3	5.24	
		zjazd w km 0+283			
		7.65*0.36	m3	2.75	
		zjazd w km 0+307			
		9.95*0.36	m3	3.58	
		zjazd w km 0+329			
		8.90*0.36	m3	3.20	
		zjazd w km 0+334			
		22.90*0.36	m3	8.24	
		zjazd w km 0+352			
		13.20*0.36	m3	4.75	
				RAZEM	133.86
35 d.7.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		zjazd w km 0+044			
		14.10	m2	14.10	
		zjazd w km 0+074			
		21.00	m2	21.00	
		zjazd w km 0+092			
		26.13	m2	26.13	
		zjazd w km 0+110			
		27.70	m2	27.70	
		zjazd w km 0+116			
		21.00	m2	21.00	
		zjazd w km 0+133			
		19.30	m2	19.30	
		zjazd w km 0+153			
		14.15	m2	14.15	
		zjazd w km 0+156			
		26.60	m2	26.60	
		zjazd w km 0+165			
		26.30	m2	26.30	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		zjazd w km 0+179			
		23.50	m2	23.50	
		zjazd w km 0+197			
		8.13	m2	8.13	
		zjazd w km 0+204			
		17.00	m2	17.00	
		zjazd w km 0+220			
		16.80	m2	16.80	
		zjazd w km 0+229			
		6.90	m2	6.90	
		zjazd w km 0+243			
		16.90	m2	16.90	
		zjazd w km 0+252			
		9.20	m2	9.20	
		zjazd w km 0+280			
		14.55	m2	14.55	
		zjazd w km 0+283			
		7.65	m2	7.65	
		zjazd w km 0+307			
		9.95	m2	9.95	
		zjazd w km 0+329			
		8.90	m2	8.90	
		zjazd w km 0+334			
		22.90	m2	22.90	
		zjazd w km 0+352			
		13.20	m2	13.20	
				RAZEM	371.86
36 d.7.4	KNR 2-31 0115-07 + KNR 2-31 0115-08	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 po zagęszczeniu 22 cm grubości	m2		
		obmiar jw.			
		371.86	m2	372	
				RAZEM	372
37 d.7.4	KNR 2-31 0114-07 + KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z niezwiązanej mieszanki kruszywa C90/3 wg WT-4 o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
		obmiar jw.			
		371.86	m2	372	
				RAZEM	372
38 d.7.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		obmiar jw.			
		371.86	m2	372	
				RAZEM	372
39 d.7.4	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		zjazd w km 0+044			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10.50	m	10.50	
		zjazd w km 0+074			
		13.90	m	13.90	
		zjazd w km 0+092			
		16.50	m	16.50	
		zjazd w km 0+110			
		17.20	m	17.20	
		zjazd w km 0+116			
		13.90	m	13.90	
		zjazd w km 0+133			
		10.90	m	10.90	
		zjazd w km 0+153			
		10.50	m	10.50	
		zjazd w km 0+156			
		16.60	m	16.60	
		zjazd w km 0+165			
		16.50	m	16.50	
		zjazd w km 0+179			
		15.10	m	15.10	
		zjazd w km 0+197			
		8.20	m	8.20	
		zjazd w km 0+204			
		11.90	m	11.90	
		zjazd w km 0+225			
		11.80	m	11.80	
		zjazd w km 0+229			
		7.70	m	7.70	
		zjazd w km 0+243			
		11.80	m	11.80	
		zjazd w km 0+252			
		8.60	m	8.60	
		zjazd w km 0+280			
		10.60	m	10.60	
		zjazd w km 0+283			
		8.00	m	8.00	
		zjazd w km 0+307			
		8.90	m	8.90	
		zjazd w km 0+329			
		8.50	m	8.50	
		zjazd w km 0+334			
		14.80	m	14.80	
		zjazd w km 0+352			
		14.20	m	14.20	
				RAZEM	266.60

C. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Odległość	Powierzchnia (m2)		Objętość (m3)		Zużycie na miejscu (m3)	Bilans objętości (m3)
	W	N	W	N		
0+004,40	3,22	0,00				0,00
0+024,25	3,12	0,27	62,92	2,68	2,68	60,24
0+044,30	3,04	0,26	61,75	5,31	5,31	116,69
0+063,40	3,49	0,09	62,36	3,34	3,34	175,70
0+084,31	2,54	0,24	63,04	3,45	3,45	235,30
0+104,41	3,42	0,01	59,90	2,51	2,51	292,68
0+123,91	3,49	0,11	67,37	1,17	1,17	358,89
0+143,96	3,22	0,11	67,27	2,21	2,21	423,95
0+163,72	3,11	0,02	62,54	1,28	1,28	485,20
0+183,96	3,19	0,03	63,76	0,51	0,51	548,45
0+204,03	3,16	0,11	63,72	1,40	1,40	610,77
0+224,12	2,35	1,12	55,35	12,36	12,36	653,76
0+244,28	2,63	0,79	50,20	19,25	19,25	684,71
0+264,20	3,09	0,21	56,97	9,96	9,96	731,72
0+284,07	3,93	0,02	69,74	2,29	2,29	799,18
0+304,20	2,99	0,40	69,65	4,23	4,23	864,60
0+324,15	2,92	0,16	58,95	5,59	5,59	917,97
0+346,22	3,41	0,20	69,85	3,97	3,97	983,85
0+351,35	4,03	0,00	19,08	0,51	0,51	1002,42
RAZEM			1084	82	82	

D. TABELA PLANTOWANIA I HUMUSOWANIA SKARP

Kilometraż	PLANTOWANIE				HUMUSOWANIE	
	Szerokość (m)		Powierzchnia (m2)		Szer. (m)	Pow. (m2)
	W	N	W	N		
0+004,40	0,00	0,00			0,00	
0+024,25	0,00	2,45	0,00	24,32	2,45	24,32
0+044,30	0,00	2,95	0,00	54,14	2,95	54,14
0+063,40	0,15	2,85	1,43	55,39	3,00	56,82
0+084,31	0,85	2,45	10,46	55,41	3,30	65,87
0+104,41	2,45	0,70	33,17	31,66	3,15	64,82
0+123,91	2,85	0,90	51,68	15,60	3,75	67,28
0+143,96	2,65	0,90	55,14	18,05	2,55	63,16
0+163,72	2,65	0,70	52,36	15,81	3,35	58,29
0+183,96	0,00	2,55	26,82	32,89	2,55	59,71
0+204,03	0,00	2,35	0,00	49,17	2,35	49,17
0+224,12	0,00	2,75	0,00	51,23	2,75	51,23
0+244,28	0,00	3,45	0,00	62,50	3,45	62,50
0+264,20	0,00	2,60	0,00	60,26	2,60	60,26
0+284,07	1,25	0,70	12,42	32,79	1,95	45,20
0+304,20	0,00	2,65	12,58	33,72	2,65	46,30
0+324,15	0,55	2,50	5,49	51,37	3,05	56,86
0+346,22	0,00	2,05	6,07	50,21	2,05	56,28
0+351,35	1,30	0,50	3,33	6,54	1,80	9,88
RAZEM			271	701		952

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1 - ORIENTACJA

rys. nr 2.1÷2.2 – PLAN SYTUACYJNY

rys. nr 3 – PRZEKROJE NORMALNE

rys. nr 4 – PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

rys. nr 5 - PRZEKROJE POPRZECZNE

rys. nr 6 - ZJAZD INDYWIDUALNY