

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111000-8 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE  
45233120-6 CHODNIK W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ  
45233120-6 ZJAZDY W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ  
45233120-6 DRENAŻ + WPUSTY  
45232000-2 REGULACJE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ + ZABEZPIECZENIE SIECI eWN

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi powiatowej nr 2311E Rząśnia-Stróża, gm. Rząśnia  
ADRES INWESTYCJI : jedn. ewid. RZAŚNIA dz. nr 340 obręb Rząśnia  
INWESTOR : GMINA RZAŚNIA  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia  
BRANŻA : drogowa, odwodnienie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dariusz Kucharczyk  
DATA OPRACOWANIA : 29.08.2016 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 2 kw. 16

### **NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### **Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.08.2016 r.

Data zatwierdzenia

Inwestor: Gmina Rzaśnia

ul. Kościuszki 16

98-332 Rzaśnia

Adres inwestycji: Gmina Rzaśnia m. Stróża,

jedn. ewid. Rzaśnia dz. nr 340 obręb Rzaśnia

1. Parametry inwestycji

- Własność terenu inwestycji Powiat Pajęczański

- Kategoria drogi powiatowa

- Klasa drogi Z

- Powierzchnia chodników z kostki bet. bezfazowej 1 114,40 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia zjazdów 479,70 m<sup>2</sup>

- Długość дренаżu o200mm 504,40 mb

- Długość przykanalików 29,60 mb

- Ilość wpustów ulicznych 19 szt.

- Ilość studni rewizyjnych o300mm 19 szt.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa o wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej zawarta z Gminą Rzaśnia.

- Mapa do celów projektowych skala 1:500

- Pomiar uzupełniający stanu istniejącego elementów objętych przebudową wykonany przez uprawnionego geodetę.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

- Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr 97/2016 z dnia 12 lipca 2016 r.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie.

- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. O Drogach Publicznych

- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska

- obowiązujące normy i przepisy,

- wizja lokalna w terenie.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej nr 2311E.

W zakresie projektowanej inwestycji znajdują się:

1. Budowa chodnika,

2. Budowa дренаżu z wpustami ulicznymi,

3. Przebudowa zjazdów,

4. Rozbiórka przepustów pod zjazdami,

Elementy objęte niniejszym projektem oznaczone zostały na rysunku planu zagospodarowania terenu oraz mieszczą się w granicach własności pasa drogowego.

Nawierzchnia istniejącej drogi publicznej posiada nawierzchnię o dobrej kondycji

wytrzymałościowej niewykazującej zmęczenia materiałowego. Niniejsze opracowanie stanowi część większego zadania inwestycyjnego Gminy podzielonego na etapy (ETAP I, ETAP II i ETAP IIa).

Przedmiotowej części zadania inwestycyjnego została przydzielona nazwa jako Etap IIa.

3.2. Konstrukcja zjazdów

- Kostka betonowa gr. 8 cm bezfazowa zgodna z PN-EN 1338:2005 - kolor

- Stabilizacja piasku cementem 2,5MPa gr. 4cm

- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm zgodna z PN-S-06102:1997

- Piasek żwirowy gr. 10 cm zgodnie z PN-EN ISO 14688-1:2006

- Nasyp budowlany z pospółki (Is=0,98) zgodnie z PN-B-02480:1986

Obramowanie zjazdu od terenu zielonego wykonać z obrzeża 8x30, od strony jezdni krawężnikiem najazdowym 15x22 na ławie betonowej z oporem. Nawierzchnię zjazdu od strony posesji zablokować krawężnikiem 15x30 w układzie „na płask” na ławie betonowej z oporem. Na długości zjazdu zastosować przełamanie jego profilu zabezpieczające przed spływem wód z pasa drogowego na posesję i z posesji na teren pasa drogowego. Nawierzchnię zjazdu kształtować wysokościowo w nawiązaniu do powierzchni chodnika (bez zaniżeń) zgodnie z przykładowym szczegółem na rysunku nr 4.

3.3. Konstrukcja chodnika

- Kostka betonowa gr. 8 cm bezfazowa zgodna z PN-EN 1338:2005 - kolor

- Stabilizacja piasku cementem 2,5MPa gr. 4cm

- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 10 cm zgodna z PN-S-06102:1997

- Piasek żwirowy gr. 10 cm zgodnie z PN-EN ISO 14688-1:2006

- Nasyp budowlany z pospółki (Is=0,98) zgodnie z PN-B-02480:1986

Obramowanie chodnika od terenu pobocza wykonać z obrzeża 8x30, od strony jezdni krawężnikiem ulicznym 15x30 na ławie betonowej z oporem. W miejscach zjazdów zastosować przy jezdni krawężnik najazdowy.

3.4. Odwodnienie

Z nawierzchni utwardzonych (jezdnia, chodnik) wody roztopowe i opadowe będą zbierane za pośrednictwem projektowanych wpustów ulicznych z odprowadzeniem do systemu rur drenarskich w pasie drogowym.

Likwidacja rowów przydrożnych:

W wyniku potrzeby budowy ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej, istniejące rowy projektuje się do zasypania zastępując je częściowo systemem дренаżu w lokalizacjach opisanych poniżej. Grut do zasypania o kategorii G1 pochodzić będzie z korytowania istniejącego pobocza, a w przypadku gdy nie będzie spełniał wymagań normy PN-86/B-02480, należy dokonać dowozu gruntu.

Budowa podziemnych rurociągów drenarskich:

Lokalizacja projektowanych odcinków drenarskich:

- odcinek 1 (zgodnie z dec. pozw. wodnoprawnego D01-D11) – od km 0+065,4 do km 0+371,0

- odcinek 2 (zgodnie z dec. pozw. wodnoprawnego D12-D21) – od km 0+511,8 do km 0+710,3  
 - odcinek 3 (zgodnie z dec. pozw. wodnoprawnego D22-D26) – według odrębnego opracowania,  
 Projektowane odcinki rur drenarskich zostaną poprowadzone pod nawierzchnią planowanej ścieżki pieszo-rowerowej na głębokości 1,00-1,10 m p.p.t. Dla przewidzianego systemu rur drenarskich zastosowano studzienki inspekcyjne o  $\varnothing 300\text{mm}$  i głębokości 160cm.

Materiałami podstawowymi drenażu pod chodnikiem są: rura drenarska  $\varnothing 200\text{mm}$  w otulinie z geowłókniny, studzienka rewizyjna korugowana  $\varnothing 315\text{mm}$ , w-wa filtracyjna z kruszywa łamanego 31,5- 63mm.

Rury w oplocie z geowłókniny należy ułożyć na podsypce piaskowej i warstwie filtracyjnej. Połączenia rur drenarskich ze studzienkami w systemie drenażu łączyć zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Niedozwolone jest stosowanie olejów lub smarów jako środka poślizgowego. W systemie łączenia rur kielichowych zaleca się wykonywanie połączeń zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków. Na głębokości ok. 30 cm ponad rurociągiem należy ułożyć w wykopie ostrzegawczą polietylenową taśmę lokalizacyjną z wkładką metalizowaną koloru zielonego na całej długości drenażu. Głębokość posadowienia drenażu pokazano na rysunkach szczegółów, przy czym głębokość przykrycia przewodu powinna wynosić min 70cm.

Nie zaleca się prowadzić montażu rur przy temperaturze niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Dla przewidzianego systemu rur drenarskich zastosowano studzienki rewizyjne  $\varnothing 300\text{mm}$ . Studzienki rewizyjne posiadają teleskopowe zwężenie wjazdu z płynną regulacją, a ich wysokość wynosi ok. 160cm.

Zwężenie studzienek rewizyjnych w nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej stanowi wąż żeliwny typu lekkiego, natomiast w nawierzchni zjazdu typu ciężkiego posadowiony na żelbetowej płycie odciążającej. Studzienka podczas montażu nie może przenosić obciążeń komunikacyjnych. Żelbetowa płyta odciążająca przenosi obciążenia nawierzchniowe na otaczający studzienkę grunt. Nie dopuszcza się opierania płyty żelbetowej bezpośrednio na górnej krawędzi konstrukcji studzienki.

Rozbiórka przepustów:

Dla prawidłowej realizacji wykonania drenażu i warstw konstrukcyjnych na zjazdach zaleca się wykonanie rozebrania istniejących ścianek czołowych i rur stanowiących przepusty pod zjazdami.

Materiał z rozbiórek w porozumieniu z Inwestorem należy przetransportować z miejsca przez niego wskazane. Miejsca po rozbiórce należy w uzupełnić gruntem kategorii G1 lub pospółką.

#### 4. KOLIZJE

W śladzie projektowanego zagospodarowania zlokalizowane są sieci kanalizacji sanitarnej wodociągu, sieci energetycznej i teletechnicznej. W rejonie zbliżeń do w/w sieci roboty ziemne prowadzić ręcznie, zbliżenia położenia proj. drenażu zabezpieczyć na danej sieci rurami ochronnymi dwudzielnymi.

#### 5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w większości wykonywane będą mechanicznie. W miejscach kolizji z uzbrojeniem wykopy ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty ziemne związane z budową sieci kanalizacyjnej powinny być prowadzone zgodnie z zasadami zawartymi w PN-B-10736 "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania". W strefie wysokich wód gruntowych wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, odeskowane i rozparte.

Ściany wykopów pionowych powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się ziemi, za pomocą szczelnej obudowy. Obudowa tradycyjna składa się z desek z drewna o grubości 50mm lub wyprasek stalowych układanych poziomo, oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór. Możliwe jest zastosowanie dla zabezpieczenia wykopów obudowy systemowej typu segmentowej.

Przy wykonywaniu wykopu należy zapewnić stateczność ścian wykopu przez odeskowanie oraz zapewnić możliwość wykonania robót na suchu tzn. w wykopie należy mieć odwodnionym.

##### 5.1. Wymagania dotyczące zagęszczenia

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ), podanego w tablicy. Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości  $I_s$ , podanych w tablicy 1.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczenie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inwestorowi.

##### 5.2. Ruch budowlany

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nakładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

##### 5.3. Kontrola wykonania wykopów

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów,
- zagęszczenie górnej warstwy korpusu w wykopie według wymagań w tabeli.

##### 5.4. Dokładność wykonania wykopów

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż  $\pm 10\text{ cm}$ . Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać  $+ 1\text{ cm}$  i  $- 3\text{ cm}$ . Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż  $\pm 10\text{ cm}$ .

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa drogi powiatowej nr 2311E w zakresie budowy chodnika dł. ok 700m, gm. Rząśnia

1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE  
2 CHODNIK W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 2311E w zakresie budowy chodnika dł. ok 700m, gm. Rząśnia</b>					
1	45111000-8	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1	<b>KNR 2-01 0119-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wyznaczenie drogi 0.7	km km	0.7000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.7000</b>
2 d.1	<b>KNR 2-31 0816-01</b>	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (km 0+605, 0+631, 0+665) 6.6+5.7+5.3	m m	17.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.6000</b>
3 d.1	<b>KNR 2-31 0816-01 analogia</b>	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 30 cm (km 0+085, 0+107, 0+131, 0+156, 0+172, 0+197, 0+218, 0+235, 0+260, 0+286, 0+320, 0+363) Krotność = 0.8 7.2+6.7+6.6+6.8+2.4+6.5+6.6+6.4+6.5+6.4+6.7+6.7	m m	75.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.5000</b>
4 d.1	<b>KNR 2-31 0816-05 z.o.2.13. 9902-02</b>	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy z kamienia łamanego 76-130 pojazdów na godzinę (0.525+0.225)*15*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.5000</b>
5 d.1	<b>KNR 2-31 0803-03 z.o.2.13. 9902-02</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm. Przygotowanie pod ułożenie nawierzchni na zjazdach oraz rozbiórka nawierzchni jezdni pod wykonanie wpustów 76-130 pojazdów na godzinę 365+poz.39*0.785	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	379.9150	
				<b>RAZEM</b>	<b>379.9150</b>
6 d.1	<b>KNR 2-31 0803-04 z.o.2.13. 9902-02</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalsze 5 cm grubości 76-130 pojazdów na godzinę Krotność = 5 poz.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	379.9150	
				<b>RAZEM</b>	<b>379.9150</b>
7 d.1	<b>KNR 2-31 0803-04 z.o.2.13. 9902-02</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalsze 10 cm grubości 76-130 pojazdów na godzinę Krotność = 10 poz.39*0.785	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.9150	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.9150</b>
8 d.1	<b>KNR 2-01 0405-01 analogia</b>	Przygotowanie podłoża pod nasypy zapór ziemnych - usunięcie ziemi roślinnej spycharkami o mocy 75 KM. Pod nasypy pod konstrukcję chodnika. 1180.80*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	236.1600	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.1600</b>
9 d.1	<b>KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 76-130 pojazdów na godzinę. Cięcie nawierzchni pod wykonanie wpustów ulicznych poz.39*2.55	m m	48.4500	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.4500</b>
10 d.1	<b>KNR-W 4-01 0109-19</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowo-betonowych i żelbetonowych na odległość 1 km poz.2*0.19+poz.3*0.12+poz.4+poz.5*0.08+poz.7*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	66.7887	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.7887</b>
11 d.1	<b>KNR-W 4-01 0109-20</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy poz.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	66.7887	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.7887</b>
12 d.1	<b>KNR-W 4-01 0109-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) poz.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	236.1600	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.1600</b>
13 d.1	<b>KNR-W 4-01 0109-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy poz.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	236.1600	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.1600</b>
2	45233120-6	<b>CHODNIK W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa drogi powiatowej nr 2311E w zakresie budowy chodnika dł. ok 700m, gm. Rząśnia

2 CHODNIK W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

3 ZJAZDY W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.2	<b>KNR 2-01 0407-01 analogia</b>	Formow.i zagęszcz.nasypów zapór ziemnych o wys.do 1 m z ziemi dostarczo- nej samochodami przy użyciu spycharki 74 kW (100 KM) kat.gr.I-II - wraz za- kupem pospółki Nasy py w miejscach rowów pod konstrukcję chodnika. 683*0.525	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  358.5750	  <b>358.5750</b>
15 d.2	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  0.065*poz.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.0375	  <b>31.0375</b>
16 d.2	<b>KNR 2-31 0403-01 z.o.2.13. 9902-02 analogia</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piasko- wej 76-130 pojazdów na godzinę  477.5	m  m	  477.5000	  <b>477.5000</b>
17 d.2	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod obrzeża betonowa z oporem  0.02*poz.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.5230	  <b>14.5230</b>
18 d.2	<b>KNR 2-31 0407-03 z.o.2.13. 9902-02</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę. Obrzeża stanowiące opór dla nawierzchni chodnika i zjazdów.  726.15	m  m	  726.1500	  <b>726.1500</b>
19 d.2	<b>KNR 2-31 0104-03 z.o.2.13. 9902-02</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 76-130 pojazdów na godzinę  1112.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.6000	  <b>1112.6000</b>
20 d.2	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze- niu 15 cm - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 31, 5/63mm poz.19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.6000	  <b>1112.6000</b>
21 d.2	<b>KNR 2-31 0114-07 analogia</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze- niu 5 cm - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 0/ 31,5mm Krotność = 0.625 poz.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.6000	  <b>1112.6000</b>
22 d.2	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej grubość 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej - chodnik poz.19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.6000	  <b>1112.6000</b>
<b>3</b>	<b>45233120-6</b>	<b>ZJAZDY W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			
23 d.3	<b>KNR 2-01 0206-01</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I- II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 112.6*0.42	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  47.2920	  <b>47.2920</b>
24 d.3	<b>KNR-W 2-01 0210-02</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych zie- mi kat. III-IV - wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy poz.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  47.2920	  <b>47.2920</b>
25 d.3	<b>KNR 2-31 0104-03 z.o.2.13. 9902-02</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 76-130 pojazdów na godzinę  poz.23	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47.2920	  <b>47.2920</b>
26 d.3	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  0.065*(poz.27+poz.28)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.9405	  <b>11.9405</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.9405</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa drogi powiatowej nr 2311E w zakresie budowy chodnika dł. ok 700m, gm. Rząśnia

3 ZJAZDY W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

4 DRENAŻ + WPUSTY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.3	<b>KNR 2-31 0403-03 z.o.2.13. 9902-02 analogia</b>	Krawężniki betonowe "na płask" o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę. Krawężnik oporowy na zjazdach od strony posesji blokujący nawierzchnię z kostki betonowej 11.3	m  m	  11.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.3000</b>
28 d.3	<b>KNR 2-31 0403-05 z.o.2.13. 9902-02 analogia</b>	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę 172.4	m  m	  172.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.4000</b>
29 d.3	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 31, 5/63mm poz.23	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47.2920	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.2920</b>
30 d.3	<b>KNR 2-31 0114-07 analogia</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 0/31,5mm Krotność = 0.625 poz.23	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47.2920	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.2920</b>
31 d.3	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - zjazdy 479.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  479.7000	
				<b>RAZEM</b>	<b>479.7000</b>
<b>4</b>	<b>45233120-6</b>	<b>DRENAŻ + WPUSTY</b>			
32 d.4	<b>KNR 2-01 0221-01</b>	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. Wykopy pod wpusty, przykanaliki i warstwę drenażową poz.39*0.785*1.5+poz.41*1.6*0.5+poz.36*1.0*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  248.5325	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.5325</b>
33 d.4	<b>KNR-W 4-01 0109-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) poz.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  248.5325	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.5325</b>
34 d.4	<b>KNR-W 4-01 0109-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy poz.33	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  248.5325	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.5325</b>
35 d.4	<b>KNR 2-31 0605-01 analogia</b>	Warstwa drenażowa z kruszywa żwirowego 16/32mm - ława żwirowa poz.36*0.4*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  101.2400	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.2400</b>
36 d.4	<b>KNNR 11 0703-06 z.sz.3.4.</b>	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 200 mm (rury z gotową otuliną geowłókniny) 506.2	m  m	  506.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>506.2000</b>
37 d.4	<b>KNNR 4 1417-02 analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z rury korugowanej o śr 315-425 mm z osadnikiem 35l - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym . 19	szt  szt	  19.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.0000</b>
38 d.4	<b>KNNR 4 1411-02 analogia</b>	Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich grub. 15 cm poz.39*0.6*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.8400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.8400</b>
39 d.4	<b>KNNR 4 1417-02 analogia</b>	Wpusty uliczne kanalizacyjne systemowe z rury korugowanej o śr 630mm - zamknięcie rurą teleskopową z koszem osadnikowym PE 19	szt  szt	  19.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.0000</b>
40 d.4	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka poz.41*0.4*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.7760	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.7760</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa drogi powiatowej nr 2311E w zakresie budowy chodnika dł. ok 700m, gm. Rząśnia

4 DRENAŻ + WPUSTY

5 REGULACJE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ + ZABEZPIECZENIE SIECI eWN

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.4	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		29.6	m	29.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.6000</b>
42 d.4	<b>KNR-W 2-18 0511-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm dla DN 200 - obsypka (poz.41+poz.36)*0.4*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.8640	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.8640</b>
43 d.4	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka (poz.41+poz.36)*0.4*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	32.1480	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.1480</b>
44 d.4	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego poz.36+poz.41	m		
			m	535.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>535.8000</b>
45 d.4	<b>analiza indywidualna</b>	Uzupełnienie konstrukcji jezdni po wykonaniu wpustów ulicznych z zagęszczeniem i wykonaniem badania zagęszczenia płytą VSS dla każdej zagęszczanej warstwy podbudowy (gr. zagęszczanej warstwy max 30cm). Warstwy konstrukcyjne min.-bit. odtworzyć w pierwotnych grubościach. Pionowe połączenia przed w3ykonaniem warstwy ścieralnej zabezpieczać taśmą bitumiczną. poz.39*0.785	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	14.9150	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.9150</b>
<b>5</b>	<b>45232000-2</b>	<b>REGULACJE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ + ZABEZPIECZENIE SIECI eWN</b>			
46 d.5	<b>KNR 2-31 1406-04</b>	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
47 d.5	<b>S 219 1400-03</b>	Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne z tworzyw o śr.nom. 100 mm Zabezpieczenie sieci eWN	m		
		10	m	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>