

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa ulicy Armii Krajowej, remont ul. Wysokiej, budowa i przebudowa zjazdów. Odwodnienie w zakresie przyłącza kanalizacji deszczowej i odwodnienia liniowego wraz z odmuleniem rowu i wymiany rur rowu krytego w rejonie skrzyżowania
ADRES INWESTYCJI:	Ulica Armii Krajowej i ul. Wysoka w Dłutowie
INWESTOR:	Gmina Dłutów
ADRES INWESTORA:	97 – 430 Dłutów ul. Pabianicka 25
SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ:	Wiesław Paźgier
BRANŻA / CPV	ROBOTY DROGOWE / 45233140-2 ODWODNIENIE / 45232130-2 INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH / 45233290-8

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
DŁUTÓW -A. KRAJOWEJ-12					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.15	km km	0.15	
				RAZEM	0.15
d.1	KNR 2-31 1406-03 analiza indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - (z wymianą górnych kręgów na kręgi o zmniejszonej wysokości i z wymianą istn.włączów żeliwnych na włączy zatraskowe na zawiasach) -żuraw 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych - zawory wody 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
d.1	KNNR 6 1104-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z klinkieru drogowego na płask na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem - (przełożenie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej) - włączenie w istn.naw. ścier. jezdni w rejonie KT : 2.0	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (frezowanie gr. do 4cm) - remont nawierzchni jezdni ul.Wysokiej: 5.0*85.0+0.5*15.0*4.0 - włączenie w istn.naw. ścier. jezdni w rejonie KT (rozb. istn. naw. w celu montażu rurki osłonowej na kablu eN) -w-wa ścieralna i w-wa wiążąca: 5.05*1.8+5.05*1.5	m ² m ² m ²	455.00 16.67	
				RAZEM	471.67
d.1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(transport destruktu-zwiększenie odległości o dalsze 4km) Krotność = 4 0.04*471.67	m ³ m ³	18.87	
				RAZEM	18.87
d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm -rozbiórka jezdni w rejonie PT; KT : 25.0+5.05	m m	30.05	
				RAZEM	30.05
d.1	KNNR 6 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej -(materiał oczyścić i złożyć na miejscu w celu ponownego wbudowania- 90%) - dla wykonania przyłącza kd: 2.0*(10.0+4.0+18.5) - rozb. istn. naw. chodnika w rejonie KT w celu montażu rurki osłonowej na kablu eN: 12.0	m ² m ² m ²	65.00 12.00	
				RAZEM	77.00
d.1	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm - dla wykonania przyłącza kd: 2.0*(9.85+18.15) - rozb. istn. naw. chodnika w rejonie KT w celu montażu rurki osłonowej na kablu eN: 12.0	m ² m ² m ²	56.00 12.00	
				RAZEM	68.00
d.1	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - dla wykonania przyłącza kd: 65.0-56.0	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
d.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie -(zwiększono śr. grubość do 6cm) Krotność = 1.5 -rozbiórka jezdni w rejonie KT-odc. włączenia : 5.05*4.8	m ² m ²	24.24	
				RAZEM	24.24

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm -(podbudowa z tłucznia -zwiększono gr. do 20cm) Krotność = 1.34 -rozbiórka jezdni w rejonie KT : 5.05*4.5+5.05*1.25	m ² m ²	 29.04	 29.04
				RAZEM	29.04
13 d.1	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 6.0	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
14 d.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 2.0	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
15 d.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (0.1*0.2+0.15*0.25)*2.0	m ³ m ³	 0.12	 0.12
				RAZEM	0.12
16 d.1	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 5.0*2.7+2*2.0	m ² m ²	 17.50	 17.50
				RAZEM	17.50
17 d.1	KNR 15-01 0206-01 analogia	Rozbiórka rurociągów o śr. 30 cm z ręcznym wydobyciem rur - demontaż odc. rowu krytego zlokalizowanego w rejonie skrzyżowania z ul.Wysoką (rury PVC o śr.400) 6.0	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
18 d.1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -ładowanie gruzu [0.1*77.0*0.08+68.0*0.1+9.0*0.15]+24.24*0.06+29.04*0.2+6.0*0.08*0.3+2.0*0.15*0.3+0.12+17.5*0.15+3.14*0.2*0.2*6.0	m ³ m ³	 19.76	 19.76
				RAZEM	19.76
19 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km 19.76	m ³ m ³	 19.76	 19.76
				RAZEM	19.76
2		ROBOTY ZIEMNE			
20 d.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -wg tab. r. ziemnych: 486.8 - nie ujęte w tabeli robót ziemnych: -pogłębienie koryta na zjazdach gosp. wg tab. zj. gosp.: 0.1*91.5	m ³ m ³ m ³	 486.80 9.15	 486.80 9.15
				RAZEM	495.95
21 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 495.95	m ³ m ³	 495.95	 495.95
				RAZEM	495.95
22 d.2	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III -wg tabeli robót ziemnych - roboty ziemne poprzeczne-wg tabeli robót ziemnych: 4.4	m ³ m ³	 4.40	 4.40
				RAZEM	4.40
23 d.2	KNNR 1 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu - (grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych) -rozplantowanie gruntu za krawężnikiem: 4.4	m ³ m ³	 4.40	 4.40
				RAZEM	4.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR 2-01 d.2 0235-01 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 -(grunt przepuszczalny z dokopu) -wymiana gruntu wg tab. nasypów: 149.4	m ³ m ³	 149.40	 RAZEM 149.40
25	KNNR 6 d.2 1005-05	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki -oczyszczenie istniejących jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 150.0+150.0	m ² m ²	 300.00	 RAZEM 300.00
3		ROWY, ODWODNIENIE			
26	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -pogłębienie istn. i wykonanie nowego rowu: 0.5*(5.0+105.0)+0.5*(0.4+1.9)*0.75*33.6 -w rejonie rowu krytego (przy ul.Wysokiej): 0.9*21.0 - zabezpieczenie wodociągu w rejonie rowu krytego: 0.8*1.0*13.5 - dla wykonania przyłącza kd: [0.8*1.1*32.1+1.2*0.2*2]+0.6*0.5*4.6+0.8*0.8*1.0	m ³ m ³ m ³ m ³	 83.98 18.90 10.80 30.75	 RAZEM 144.43
27	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 144.43	m ³ m ³	 144.43	 RAZEM 144.43
28	KNR 5-10 d.3 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - (izolacja wodociągu 110 - otulina z pianki w rurach osłonowych dwudzielnych PEHD śr.350-400) -zwiększono robociznę x2 12.5	m m	 12.50	 RAZEM 12.50
29	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe - (ławy z pospółki gr. 20cm) <śr. 40cm> 0.25*0.5*(21.0+2.0)	m ³ m ³	 2.88	 RAZEM 2.88
30	d.3 wycena indywidualna	Rowy kryte rurowe - rury karbowane PVC (min.10kN/m ²) o średnicy 0,4m 21.0	m m	 21.00	 RAZEM 21.00
31	d.3 wycena indywidualna	Rowy kryte rurowe - rury karbowane PVC (min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m 2.0	m m	 2.00	 RAZEM 2.00
32	KNNR 1 d.3 0313-01 analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV -przyłącze kd 315: [2*0.8*32.1+1.5*2]	m ² m ²	 54.36	 RAZEM 54.36
33	KNNR 4 d.3 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN/m ²)łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 31.0	m m	 31.00	 RAZEM 31.00
34	KNNR 4 d.3 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC-(12kN/m ²) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5.63	m m	 5.63	 RAZEM 5.63
35	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC-(8kN/m ²) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3.4	m m	 3.40	 RAZEM 3.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 4 d.3 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -(ławy z kruszywa łamanego fr. 0÷31,5) - podbudowa pod studniami-przyłącze kd: (1.2*1.2+1.0*1.0)*0.15	m ³ m ³	 0.37	 RAZEM 0.37
37	KNNR 4 d.3 1410-04 analogia	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - (chudy beton gr. 15cm) - podbudowa pod studniami-przyłącze kd: (1.0*1.0+0.8*0.8)*0.15	m ³ m ³	 0.25	 RAZEM 0.25
38	KNNR 4 d.3 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -(studzienki rewizyjne "Tegra" 600 PVC zwiększono nakłady na robociznę o 20%) 1	szt szt	 1.00	 RAZEM 1.00
39	KNNR 4 d.3 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wpusty deszczowe -425 -(mały naziom, osadnik 0,5m - zmniejszono nakłady na robociznę o 40%) 1	szt szt	 1.00	 RAZEM 1.00
40	KNNR 4 d.3 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka - zabezpieczenie wodociągu w rejonie rowu krytego: (0.8*1.0-3.14*0.15*0.15)*13.5 -zasypanie rowu krytego : [0.5*(0.8+2.4)*0.8-3.14*0.2*0.2]*(21.0+2.0) -zasypanie odpływu z odw. liniowego : [0.5*(0.4+1.9)*0.75-3.14*0.1*0.1]*3.4 -zasypanie przyłącza kd: {[0.8*1.1*32.1+1.2*0.2*2]+0.6*0.5*4.6+0.8*0.8*1.0}-(3.14*0.15*0.15*31.0+3.14*0.1*0.1*5.63)	m ³ m ³ m ³ m ³	 9.85 26.55 2.83 28.38	 RAZEM 67.61
41	KNNR 1 d.3 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III (plantowanie dna i skarp rowu) 3.0*(5.0+105.0)+3.0*30.2	m ² m ²	 420.60	 RAZEM 420.60
42	KNNR 10 d.3 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm -(żwir) -wzmocnienie skarp i dna rowu (rów kryty PT, wylot z odw. liniowego): 2.0*2+2.0	m ² m ²	 6.00	 RAZEM 6.00
43	KNNR 2-18 d.3 0627-01 analogia	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów - wykonanie pdbudowy betonowej gr.10cm pod brukowanie przy wylocie kd 0.1*6.0	m ³ m ³	 0.60	 RAZEM 0.60
44	KNNR 10 d.3 0404-01 analogia	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach (wys.do 4 m) o pow.płaskich i sferycznych 6.0	m ² m ²	 6.00	 RAZEM 6.00
45	KSNR 10 d.3 0412-02 analogia	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 20 cm 6.0	m ² m ²	 6.00	 RAZEM 6.00
46	KNNR-W 10 d.3 2110-02 analogia	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu -wzmocnienie skarp rowu (rów kryty PT, wylot z odw. liniowego): 1.5*2+1.5 -wzmocnienie skarp i dna rowu (rów kryty przy słupie): 2.0*2	m ² m ² m ²	 4.50 4.00	 RAZEM 8.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNNR 1 d.3 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (z wysianiem nawozów) - norma na trawę x1,5 420.6 -powierzchnia umocnienia brukiem: -1*6.0 -powierzchnia darniowania: -1*8.5	m ² m ² m ² m ²	 420.60 -6.00 -8.50	
				RAZEM	406.10
48	KNNR 6 d.3 0103-01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -(dogęszczanie podłoża ubijakiem spalinyowym) -dogęszczenie podłoża w pasie ścieków: 0.4*35.0	m ² m ²	 14.00	
				RAZEM	14.00
49	KNR 2-31 d.3 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - ściek korytkowy -ława dla posadowienia korytek odwodnienia liniowego: 0.15*(0.4+0.05)*35.0	m ³ m ³	 2.36	
				RAZEM	2.36
50	KNNR 6 d.3 0606-02 analiza indywidualna	Ścieki z elementów betonowych gr. 20 cm na podsypce piaskowej - ściek korytkowy -montaż korytek odwodnienia liniowego z odpływem: 35.0	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
4		PODBUDOWA			
51	KNNR 6 d.4 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - chodniki i opaski: 0.5*(4.0+17.0)*1.7+0.35*(17.0+29.0)+2.5*(19.0+10.5)+2.6*3.5+(1.0*2.7+0.13)+2.4*33.25 2.0*(13.5+5.5)+0.5*(0.6+0.8)*26.9+0.5*(0.8+1.0)*20.0+0.5*(1.0+1.1)*7.6+0.5*(1.1+1.3)*25.1+1.5*8.7+0.5*(1.8+2.0)*5.15 - odtworzenie chodnika i zjazdu gosp. po wykonaniu przyłącza kd: 56.0+9.0 - odtworzenie chodnika w rejonie KT (rurka osłonowa na kablu eN): 12.0 - zjazdy gospodarcze wg tab. zjazdów: 91.5	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 199.43 135.77 65.00 12.00 91.50	
				RAZEM	503.70
52	KNNR 6 d.4 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm -zmniejszono grubość do 5cm Krotność = 0.5 503.7	m ² m ²	 503.70	
				RAZEM	503.70
53	KNNR 6 d.4 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -podbudowa pod chodnikiem -stab. gr.cem. Rm=1,5MPa: 199.43+135.77 - odtworzenie chodnika po wykonaniu przyłącza kd: 56.0 - odtworzenie chodnika w rejonie KT (rurka osłonowa na kablu eN): 12.0	m ² m ² m ² m ²	 335.20 56.00 12.00	
				RAZEM	403.20
54	KNNR 6 d.4 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (Kruszywo łamane-kliniec) - zwiększono grubość do 15cm Krotność = 1.5 - odtworzenie zjazdu gosp. po wykonaniu przyłącza kd: 9.0 -podbudowa na zj. gosp.: 91.5	m ² m ² m ²	 9.00 91.50	
				RAZEM	100.50
55	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -jezdnia: 5.0*(143.65+1.25)+7.8+14.0	m ² m ²	 746.30	
				RAZEM	746.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNNR 6 d.4 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą (wzmocnienie podłoża-stabilizacja gruntu cementem z betoniarni o Rm=1,5MPa) 746.30	m ² m ²	746.30	746.30
				RAZEM	746.30
57	KNNR 6 d.4 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 20 cm -(zmniejszono grubość do 10cm) - (Tłuczeń 31,5-63mm) Krotność = 0.5 746.30	m ² m ²	746.30	746.30
				RAZEM	746.30
58	KNNR 6 d.4 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 10 cm - (Tłuczeń 31,5-63mm) 746.30	m ² m ²	746.30	746.30
				RAZEM	746.30
5		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC			
59	KNR AT-03 d.5 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 746.3+0.25*5.0 -pod wyrównanie istn. jezdni w ul. Wysokiej: 85.0	m ² m ² m ²	747.55 85.00	832.55
				RAZEM	832.55
60	KNNR 6 d.5 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 747.55	m ² m ²	747.55	747.55
				RAZEM	747.55
61	KNNR 6 d.5 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (mały zakres robót) -wyrównanie istn jezdni w ul. Wysokiej: 0.06*85.0*2.5	t t	12.75	12.75
				RAZEM	12.75
62	KNR AT-03 d.5 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² -przed ułożeniem warstwy ścieralnej: 747.55+0.3*5.0 - remont nawierzchni jezdni ul.Wysokiej: 5.0*85.0+0.5*15.0*4.0	m ² m ² m ²	749.05 455.00	1204.05
				RAZEM	1204.05
63	KNNR 6 d.5 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 1204.05	m ² m ²	1204.05	1204.05
				RAZEM	1204.05
64	KNNR 6 d.5 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem) 3.0+149.0+(3.0+148.0)	m m	303.00	303.00
				RAZEM	303.00
65	KNNR 6 d.5 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową [66.0+(2.0+34.5+0.5)+41.8]+[2.0+21.0+2.0+123.0]	m m	292.80	292.80
				RAZEM	292.80
66	KNNR 6 d.5 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton") na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -materiał z rozbiórki - odtworzenie chodników i zjazdu gosp. po wykonaniu przyłącza kd i montażu rury osłonowej na kablu eN: [(56.0+9.0)+12.0]*0.9	m ² m ²	69.30	69.30
				RAZEM	69.30
67	KNNR 6 d.5 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton" - szara) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 335.20+0.1*[56.0+12.0]	m ² m ²	342.00	342.00
				RAZEM	342.00
68	KNNR 6 d.5 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton" czarna-grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 91.5+0.1*9.0	m ² m ²	92.40	92.40
				RAZEM	92.40
69	KNNR 6 d.5 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki 69.3+342.0+92.4	m ² m ²	503.70	503.70
				RAZEM	503.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNNR-W 10 d.5 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II -(uporządkowanie terenu za obrzeżem, wysianie trawy) 150.0	m ² m ²	150.00	
				RAZEM	150.00
6		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
71	KNNR 6 d.6 0808-08 analogia	Rozebranie słupków do znaków -(demontaż w celu przestawienie kpl. znaku do nowej lokalizacji) <D-40/D-41 -demontaż przy KT> 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNNR 6 d.6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie kpl. znaków istniejących w nowej lokalizacji) <D-40/D-41 - montaż przy PT> 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 6 d.6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków -(likwidacja kpl. znaku) -materiał przekazać Inwestorowi <A-11; T-1 -demontaż przy KT> 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNNR 6 d.6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów (demontaż tarcz znaków i tabliczek) -materiał przekazać Inwestorowi <A-11; T-1 > 1+1	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNNR 6 d.6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie nowych znaków) <B-20 > 1 <D-1, T-6 > 2 <U-9b > 1	szt. szt. szt. szt.	1.00 2.00 1.00	
				RAZEM	4.00
76	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (folia II generacji) <B-20 > 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (folia II generacji) <D-1 > 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78	KNNR 6 d.6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2 <T-6> 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - tablice skrajni o pow. ponad 0.3 m2 (folia II generacji) <U-9b > 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
DŁUTÓW -A. KRAJOWEJ-12								
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE								
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.15 km	km					
d.1	0111-01	-- R --						
1*		robocizna 56r-g/km	r-g	8.4000				
2*		-- M -- Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łów 0.11m ³ /km	m ³	0.0165				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.2250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych - (z wymianą górnych kręgów na kręgi o zmniejszonej wysokości i z wymianą istn.włazów żeliwnych na włazy zatrzaskowe na zawiasach) -żuraw	szt.					
d.1	1406-03	analiza indywidualna						
1*		obmiar = 2.00 szt. -- R -- robocizna 10.275r-g/szt.	r-g	20.5500				
2*		-- M -- Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Pierścień wyrównawczy żelbet.o śr.60x110 cm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		Krąg żel.bet. o wys.200-300 mm fi 1200 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		Cegła kanalizacyjna 25x12x6,5cm 15szt/szt.	szt	30.0000				
6*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0200				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania -Abizol R 0.88kg/szt.	kg	1.7600				
8*		Roztwór asfaltowy do gruntowania -Abizol P 1.61kg/szt.	kg	3.2200				
9*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0123t/szt.	t	0.0246				
10*		Piasek zwykły 0.0215m ³ /szt.	m ³	0.0430				
11*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0234m ³ /szt.	m ³	0.0468				
12*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.124kg/szt.	kg	0.2480				
13*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.213m ³ /szt.	m ³	0.4260				
14*		Woda 0.0091m ³ /szt.	m ³	0.0182				
15*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
16*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.25m-g/szt.	m-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych - zawory wody	szt.					
d.1	1406-04	obmiar = 4.00 szt. -- R --						
1*		robocizna 5.051r-g/szt. -- M --	r-g	20.2040				
2*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0053t/szt.	t	0.0212				
3*		Piasek zwykły 0.0094m ³ /szt.	m ³	0.0376				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0109m ³ /szt.	m ³	0.0436				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.058kg/szt.	kg	0.2320				
6*		Woda 0.004m ³ /szt.	m ³	0.0160				
7*		Podkład bet. B-30 (pref.) p. skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/szt.	szt	4.0000				
8*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.093m ³ /szt.	m ³	0.3720				
9*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni z klinkieru drogowego na płask na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem - (przełożenie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej)	m ²					
d.1	1104-02	analogia obmiar = 2.00 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.878r-g/m ² -- M --	r-g	1.7560				
2*		Piasek zwykły 0.064m ³ /m ²	m ³	0.1280				
3*		Woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.0300				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR AT-	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (frezowanie gr. do 4cm)	m ²					
d.1	03 0102-02	obmiar = 471.67 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.009r-g/m ² -- S --	r-g	4.2450				
2*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.016m-g/m ²	m-g	7.5467				
3*		Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0044m-g/m ²	m-g	2.0753				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(transport destruktywne zwiększenie odległości o dalsze 4km)	m ³					
d.1	0208-02	Krotność = 4 obmiar = 18.87 m ³ -- S --						
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.016*4=0.064m-g/m ³	m-g	1.2077				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR AT- d.1 03 0101- 02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 30.05 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115r-g/m	r-g	3.4558				
2*		Piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	3.4558				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 6 d.1 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej -(materiał oczyścić i złożyć na miejscu w celu ponownego wbudowania- 90%) obmiar = 77.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.199r-g/m ²	r-g	15.3230				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-31 d.1 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 68.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.3181r-g/m ²	r-g	21.6308				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31 d.1 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 9.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.5446r-g/m ²	r-g	4.9014				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 6 d.1 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie -(zwiększono śr. grubość do 6cm) Krotność = 1.5 obmiar = 24.24 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.283*1.5=0.4245r-g/m ²	r-g	10.2899				
2*		Spręż. pow.spal.4-5m ³ /min (kpl z młotem) 0.089*1.5=0.1335m-g/m ²	m-g	3.2360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-31 d.1 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm -(podbudowa z tłucznią -zwiększono gr. do 20cm) Krotność = 1.34 obmiar = 29.04 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.2132*1.34=0.285688r-g/m ²	r-g	8.2964				
2*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	0.3074				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	0.3074				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 6 d.1 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 6.00 m -- R -- robocizna 0.0755r-g/m	m					
1*			r-g	0.4530				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 6 d.1 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 2.00 m -- R -- robocizna 0.238r-g/m	m					
1*			r-g	0.4760				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 0.12 m ³ -- R -- robocizna 2.48r-g/m ³ -- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem) 1.18m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	0.2976				
2*			m-g	0.1416				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 6 d.1 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 17.50 m ² -- R -- robocizna 0.943r-g/m ² -- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem) 0.296m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	16.5025				
2*			m-g	5.1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 15-01 d.1 0206-01 analogia	Rozbiórka rurociągów o śr. 30 cm z ręcznym wydobyciem rur - demontaż odc. rowu krytego zlokalizowanego w rejonie skrzyżowania z ul.Wysoką (rury PVC o śr.400) obmiar = 6.00 m -- R -- robocizna 0.6r-g/m	m					
1*			r-g	3.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 4-04 d.1 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu obmiar = 19.76 m ³ -- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.143m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	2.8257				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 4-04 d.1 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km obmiar = 19.76 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.177+4*0.037=0.325m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	6.4220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY ZIEMNE						
20	KNNR 1 d.2 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 495.95 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.255r-g/m ³ -- S --	r-g	126.4673				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.091m-g/m ³	m-g	45.1315				
3*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.273m-g/m ³	m-g	135.3944				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwięk- szono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 495.95 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	57.5302				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 1 d.2 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka- mi przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III obmiar = 4.40 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.128r-g/m ³ -- S --	r-g	0.5632				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0495m-g/m ³	m-g	0.2178				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 1 d.2 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -(grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych) obmiar = 4.40 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.16r-g/m ³	r-g	0.7040				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 2-01 d.2 0235-01 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 -(grunt przepuszczalny z dokopu) obmiar = 149.40 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.0725*1.86=0.13485r-g/m ³ -- M --	r-g	20.1466				
2*		Piasek zwykły 1.23m ³ /m ³ -- S --	m ³	183.7620				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0384*1.86=0.071424m-g/m ³	m-g	10.6707				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.2	KNNR 6 1005-05	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni dro- gowych z betonu, kostki obmiar = 300.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.007r-g/m ² -- M --	r-g	2.1000				
2*		Woda 0.008m ³ /m ²	m ³	2.4000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0021m-g/m ²	m-g	0.6300				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0021m-g/m ²	m-g	0.6300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROWY, ODWODNIENIE						
26	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 144.43 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	28.4527				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	10.1679				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	30.4747				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwięk- szono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 144.43 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	16.7539				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 5-10 d.3 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - (izolacja wodociągu 110 - otulina z pianki w rurach osłonowych dwudzielnych PEHD śr.350-400) -zwiększono robociznę x2 obmiar = 12.50 m -- R --	m					
1*		robocizna (0.1342*2=0.2684)*0.955=0.256322r-g/m -- M --	r-g	3.2040				
2*		Rury osłonowe PEHD dwudzielne śr. 350- 400mm 1.04m/m	m	13.0000				
3*		Otulina termoizolacyjna z poliuretanu, płaszcz zewnetrzny folia PVC, średnica rury izolowanej DN110, grubość izolacji 120mm 1.04m/m	m	13.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	%	2.0000				
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0042m-g/m	m-g	0.0525				
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0095m-g/m	m-g	0.1188				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy funda- mentowe żwirowe - (ławy z pospółki gr. 20cm) obmiar = 2.88 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 14.3r-g/m ³ -- M --	r-g	41.1840				
2*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³	m ³	0.0432				
3*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.23m ³ /m ³	m ³	3.5424				
4*		Woda 0.15m ³ /m ³	m ³	0.4320				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	d.3	Rowy kryte rurowe - rury karbowane PVC (min.10kN/m2) o średnicy 0,4m obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m	r-g	12.6000				
2*		-- M -- Rury PVC / PEHD (min.10kN/m2) o śr. 0,4m 1.03m/m	m	21.6300				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.0210				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	d.3	Rowy kryte rurowe - rury karbowane PVC (min.8kN/m2) o średnicy 0,4m obmiar = 2.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m	r-g	1.2000				
2*		-- M -- Rury PVC / PEHD (min. 8kN/m2) o śr. 0,4m 1.03m/m	m	2.0600				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.0020				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	d.3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 54.36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ²	r-g	36.6930				
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.68kg/m ²	kg	36.9648				
3*		Bale igl.obrz.nasycone, gr.50-100mm,kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0571				
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0489				
5*		Klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	6.5232				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.3	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 31.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.682*1.93=1.31626r-g/m	r-g	40.8041				
2*		-- M -- Rury PVC (min. 8kN/m2) do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm 1.02m/m	m	31.6200				
3*		Trójnik PVC (8kN/m2) z uszczelką o śr. zewn. 500/315 mm 0.0323szt/m	szt	1.0013				
4*		Rury PVC (min. 8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 500 mm 0.07m/m	m	2.1700				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0249m-g/m	m-g	0.7719				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.3	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC-(12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 5.63 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	2.8150				
2*		-- M -- Rury PEHD (min.12kN/m2) do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	5.7426				
3*		Redukcja PVC z uszczelką o śr. zewn. 315/160 mm 0.1777szt/m	szt	1.0005				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.0586				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-(8kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 3.40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	1.7000				
2*		-- M -- Rury PVC (min.8kN/m2) do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	3.4680				
3*		Kolano PVC (min.8kN/m2) z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 0.2942szt/m	szt	1.0003				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.0354				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.3	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm -(ławy z kruszywa łamanego fr. 0÷31,5) obmiar = 0.37 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.93r-g/m ³ -- M --	r-g	0.7141				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm 2.32t/m ³	t	0.8584				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Zągęszczarka wibracyjna spal.70-90m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	0.2627				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.3	KNNR 4 1410-04 analogia	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - (chudy beton gr. 15cm) obmiar = 0.25 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 6.4r-g/m ³ -- M --	r-g	1.6000				
2*		Mieszanka betonowa Rm=9,0MPa (chudy be- ton) 1.02m ³ /m ³	m ³	0.2550				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.013m ³ /m ³	m ³	0.0033				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.1m-g/m ³	m-g	0.0250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopo- wą -(studzienki rewizyjne "Tegra" 600 PVC zwiększono nakłady na robociznę o 20%) obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.42*1.2=2.904r-g/szt -- M --	r-g	2.9040				
2*		Kineta studzienki 600 z PE 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uszczelka 600 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		Trzon studzienki 600 1.05m/szt	m	1.0500				
5*		Teleskopowy adapter do włazu z uszczelką 600 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		Pierścień odciążający żelbetowy 600 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z za- mkciem' 1szt/szt	szt	1.0000				
8*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.1m ³ /szt	m ³	0.1000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
10*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN"	szt					
d.3	1417-02	o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wpusty deszczowe -425 -(mały naziom, osadnik 0,5m -zmniejszono nakłady na robocizną o 40%) obmiar = 1.00 szt -- R --						
1*		robocizna 2.42*0.6=1.452r-g/szt -- M --	r-g	1.4520				
2*		Dno PP studni 425 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Trzon studzienki 425 1.05m/szt	m	1.0500				
4*		Rura teleskopowa z uszczelką 425 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		Wkładka "in situ" 160 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		Adapter pod wpust do studni 425 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		Uszczelka 425 1szt/szt	szt	1.0000				
8*		Pierścień odciążający żel.bet. 425 1szt/szt	szt	1.0000				
9*		Wpust uliczny kl.D400/425 do rury teleskopowej, zawias 1szt/szt	szt	1.0000				
10*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.15m ³ /szt	m ³	0.1500				
11*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
12*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka	m ³					
d.3	1411-03	analogia obmiar = 67.61 m ³ -- R --						
1*		robocizna 1.86r-g/m ³ -- M --	r-g	125.7546				
2*		Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³	m ³	82.4842				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Zagęszczarka wibracyjna spal.70-90m ³ /h 0.68m-g/m ³	m-g	45.9748				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNNR 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III (plantowanie dna i skarp rowu)	m ²					
d.3	0503-03	analogia obmiar = 420.60 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.125r-g/m ²	r-g	52.5750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNNR 10	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm -(żwir)	m ²					
d.3	0403-01	analogia obmiar = 6.00 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.111r-g/m ² -- M --	r-g	0.6660				
2*		Żwir wielofrakcyjny 0.055m ³ /m ²	m ³	0.3300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR 2-18	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów - wykonanie pdbudowy betonowej gr.10cm pod brukowanie przy wylocie kd obmiar = 0.60 m ³ -- R -- robocizna 5.08*0.955=4.8514r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III 0.23m ³ /m ³ Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III 0.02m ³ /m ³ Mieszanka bet. zwykła z kr. naturalnego C 8/10 (B-10) 1.05m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.31m-g/m ³	m ³					
d.3	0627-01		analogia					
1*				r-g	2.9108			
2*				m ³	0.1380			
3*				m ³	0.0120			
4*				m ³	0.6300			
5*				%	2.5000			
6*			m-g	0.1860				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNNR 10	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach (wys.do 4 m) o pow.płaskich i sferycznych obmiar = 6.00 m ² -- R -- robocizna 0.982r-g/m ² -- M -- Brukowiec 16-20 cm (z kamienia polnego) 0.425t/m ² Kruszywo kam.łamane,sort.uziarn.4-31,5mm (kliniec) 0.035t/m ² Żwir wielofrakcyjny 0.022m ³ /m ²	m ²					
d.3	0404-01		analogia					
1*				r-g	5.8920			
2*				t	2.5500			
3*				t	0.2100			
4*			m ³	0.1320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KSNR 10	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 20 cm obmiar = 6.00 m ² -- R -- robocizna 0.143r-g/m ² -- M -- Zaprawa cementowa M-7 0.011m ³ /m ²	m ²					
d.3	0412-02		analogia					
1*				r-g	0.8580			
2*			m ³	0.0660				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR-W	Umocnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu obmiar = 8.50 m ² -- R -- robocizna 0.358r-g/m ² -- M -- Darnina 1.03m ² /m ²	m ²					
d.3	10 2110-02		analogia					
1*				r-g	3.0430			
2*			m ²	8.7550				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.3	KNNR 1 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (z wysianiem nawozów) - norma na trawę x1,5 obmiar = 406.10 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.053r-g/m ² -- M --	r-g	21.5233				
2*		Nasiona traw 0.012*1.5=0.018kg/m ²	kg	7.3098				
3*		Azofoska 0.05kg/m ²	kg	20.3050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.3	KNNR 6 0103-01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -(dogęszczanie podłoża ubijakiem spalinowym) obmiar = 14.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.145r-g/m ² -- M --	r-g	2.0300				
2*		Woda 0.005m ³ /m ²	m ³	0.0700				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Ubijak spalinowy 200kg 0.04m-g/m ²	m-g	0.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.3	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 2.36 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 9.02r-g/m ³ -- M --	r-g	21.2872				
2*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.04m ³ /m ³	m ³	2.4544				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.04m ³ /m ³	m ³	0.0944				
4*		Piasek zwykły 0.27m ³ /m ³	m ³	0.6372				
5*		Woda 0.47m ³ /m ³	m ³	1.1092				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M3+M4+M5)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50	KNNR 6	Ścieki z elementów betonowych gr. 20 cm na	m					
d.3	0606-02	podsypane piaskowej						
	analiza in- dywidualna	obmiar = 35.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m	r-g	11.5500				
2*		-- M -- Korytko odwodnienia liniowego 0.97143szt/m	szt	34.0001				
3*		Studzienka odwodnienia liniowego -jednoczęs- ciowa 0.05715szt/m	szt	2.0003				
4*		Ruszt żeliwny odwodnienia liniowego kl.D400 2szt/m	szt	70.0000				
5*		Ścianka czołowa odwodnienia liniowego 0.05715szt/m	szt	2.0003				
6*		Króciec odwodnienia liniowego -200 0.0286szt/m	szt	1.0010				
7*		Korek -200 0.0286szt/m	szt	1.0010				
8*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.018m ³ /m	m ³	0.6300				
9*		Piasek zwykły 0.043m ³ /m	m ³	1.5050				
10*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0005t/m	t	0.0175				
11*		Woda 0.006m ³ /m	m ³	0.2100				
12*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROWY, ODWODNIENIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		PODBUDOWA						
51 d.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 503.70 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.145r-g/m ² -- M --	r-g	73.0365				
2*		Woda 0.005m ³ /m ²	m ³	2.5185				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m ²	m-g	2.0148				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.4	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm -zmniejszono grubość do 5cm Krotność = 0.5 obmiar = 503.70 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*0.5=0.0386r-g/m ² -- M --	r-g	19.4428				
2*		Piasek zwykły 0.123*0.5=0.0615m ³ /m ²	m ³	30.9776				
3*		Woda 0.005*0.5=0.0025m ³ /m ²	m ³	1.2593				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*0.5=0.00665m-g/m ²	m-g	3.3496				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.4	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 403.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.23*1.55=0.3565r-g/m ² -- M --	r-g	143.7408				
2*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1015m ³ /m ²	m ³	40.9248				
3*		Krawężniki iglaste kl.II 0.00046m ³ /m ²	m ³	0.1855				
4*		Piasek zwykły 0.0412m ³ /m ²	m ³	16.6118				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0254m ² /m ²	m ²	10.2413				
6*		Woda 0.08m ³ /m ²	m ³	32.2560				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0334*1.55=0.05177m-g/m ²	m-g	20.8737				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNNR 6 d.4 0113-05 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (Kruszywo łamane-kliniec) - zwiększono grubość do 15cm Krotność = 1.5 obmiar = 100.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*1.5=0.05481r-g/m ² -- M --	r-g	5.5084				
2*		Kruszywo kam.łamane,sort.uziarn.4-31,5mm (kliniec) 0.212*1.5=0.318t/m ²	t	31.9590				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0143*1.5=0.02145t/m ²	t	2.1557				
4*		Woda 0.01*1.5=0.015m ³ /m ²	m ³	1.5075				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*1.5=0.00783m-g/m ²	m-g	0.7869				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*1.5=0.07614m-g/m ²	m-g	7.6521				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 746.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0022r-g/m ² -- M --	r-g	1.6419				
2*		Woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	3.4330				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0041m-g/m ²	m-g	3.0598				
5*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0041m-g/m ²	m-g	3.0598				
6*		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	2.9852				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNNR 6 d.4 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą (wzmocnienie podłoża-stabilizacja gruntu cementem z betoniarni o Rm=1, 5MPa) obmiar = 746.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.23r-g/m ² -- M --	r-g	171.6490				
2*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1015m ³ /m ²	m ³	75.7495				
3*		Krawędziaki iglaste kl.II 0.00046m ³ /m ²	m ³	0.3433				
4*		Piasek zwykły 0.0412m ³ /m ²	m ³	30.7476				
5*		Papa asfaltowa izolacyjna 0.0254m ² /m ²	m ²	18.9560				
6*		Woda 0.08m ³ /m ²	m ³	59.7040				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
8*		Walec wibrac.samojezd.13t(1) 0.0334m-g/m ²	m-g	24.9264				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 6 d.4 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 20 cm -(zmniejszono grubość do 10cm) - (Tłuczeń 31,5-63mm) Krotność = 0.5 obmiar = 746.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.031*0.5=0.0155r-g/m ² -- M --	r-g	11.5677				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.424*0.5=0.212t/m ²	t	158.2156				
3*		Woda 0.02*0.5=0.01m ³ /m ²	m ³	7.4630				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0037*0.5=0.00185m-g/m ²	m-g	1.3807				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0452*0.5=0.0226m-g/m ²	m-g	16.8664				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 6 d.4 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 10 cm - (Tłuczeń 31,5-63mm) obmiar = 746.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261r-g/m ² -- M --	r-g	19.4784				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.212t/m ²	t	158.2156				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyiny) 0.0143t/m ²	t	10.6721				
4*		Woda 0.01m ³ /m ²	m ³	7.4630				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029m-g/m ²	m-g	2.1643				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282m-g/m ²	m-g	21.0457				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

				PODBUDOWA
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC						
59	KNR AT- d.5 03 0202- 01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² obmiar = 832.55 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0025r-g/m ² -- M --	r-g	2.0814				
2*		Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.8kg/m ²	kg	666.0400				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
4*		Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ 0.001m-g/m ²	m-g	0.8326				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	1.6651				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNNR 6 d.5 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 747.55 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0312r-g/m ² -- M --	r-g	23.3236				
2*		Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wiążącej 0.0995t/m ²	t	74.3812				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Rozkładarka mas bitumicznych 0.0068m-g/m ²	m-g	5.0833				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0068m-g/m ²	m-g	5.0833				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0068m-g/m ²	m-g	5.0833				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0171m-g/m ²	m-g	12.7831				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 6 d.5 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(mały zakres robót) obmiar = 12.75 t -- R --	t					
1*		robocizna 1.61*1.3=2.093r-g/t -- M --	r-g	26.6858				
2*		Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wyrównawczej 1.015t/t	t	12.9413				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.082*1.3=0.1066m-g/t	m-g	1.3592				
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.082*1.3=0.1066m-g/t	m-g	1.3592				
6*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.176*1.3=0.2288m-g/t	m-g	2.9172				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNR AT- d.5 03 0202- 02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emul- sją asfaltową na zimno podbudowy lub na- wierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/ m ² obmiar = 1204.05 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.002r-g/m ² -- M --	r-g	2.4081				
2*		Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa 0.5kg/m ²	kg	602.0250				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
4*		Skrapiarzka do bitumu samojezdna samocho- dowa 5 m ³ 0.001m-g/m ²	m-g	1.2041				
5*		Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowe- go 37 kW (50 KM) 0.0015m-g/m ²	m-g	1.8061				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 6 d.5 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz- nych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 1204.05 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0399r-g/m ² -- M --	r-g	48.0416				
2*		Miesz.miner.asfalt.grysowa do war. ścier. 0.102t/m ²	t	122.8131				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Rozkładarka mas bitumicznych 0.0075m-g/m ²	m-g	9.0304				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0075m-g/m ²	m-g	9.0304				
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.0075m-g/m ²	m-g	9.0304				
7*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.018m-g/m ²	m-g	21.6729				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNNR 6 d.5 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z opo- rem) obmiar = 303.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	177.8610				
2*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.06m ³ /m	m ³	18.1800				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.1818				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (szary) 1.02m/m	m	309.0600				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	5.9085				
6*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0039t/m	t	1.1817				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	4.1208				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNNR 6 d.5 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową obmiar = 292.80 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	72.0288				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm (szare) 1.02m/m	m	298.6560				
3*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	1.7568				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0293				
5*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.1171				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNNR 6 d.5 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton") na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -materiał z rozbiórki obmiar = 69.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	85.2390				
2*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	5.6687				
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	0.8108				
4*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	1.8711				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Zagęszczarka wibracyjna spal.70-90m ³ /h 0.053m-g/m ²	m-g	3.6729				
7*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	1.7325				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNNR 6 d.5 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton" - szara) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 342.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	420.6600				
2*		Kostka brukowa B z betonu 8 cm (szara) 1.02m ² /m ²	m ²	348.8400				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	27.9756				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	4.0014				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	9.2340				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spal.70-90m ³ /h 0.053m-g/m ²	m-g	18.1260				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	8.5500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68	KNNR 6 d.5 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton" czarna-grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 92.40 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	113.6520				
2*		Kostka brukowa B z betonu 8 cm (grafit -czarna) 1.02m ² /m ²	m ²	94.2480				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	7.5583				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	1.0811				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	2.4948				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spal.70-90m ³ /h 0.053m-g/m ²	m-g	4.8972				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	2.3100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 6 d.5 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 503.70 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0364r-g/m ²	r-g	18.3347				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNNR-W d.5 10 2319- 01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - (uporządkowanie terenu za obrzeżem, wysianie trawy) obmiar = 150.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0683r-g/m ² -- M --	r-g	10.2450				
2*		Nasiona traw 0.024kg/m ²	kg	3.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU						
71	KNNR 6 d.6 0808-08 analogia	Rozebranie słupków do znaków -(demontaż w celu przestawienie kpl. znaku do nowej lokalizacji) obmiar = 1.00 szt -- R -- robocizna 0.419r-g/szt	szt					
1*			r-g	0.4190				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNNR 6 d.6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie kpl. znaków istniejących w nowej lokalizacji) obmiar = 1.00 szt. -- R -- robocizna 0.753r-g/szt. -- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m ³ /szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	szt.					
1*			r-g	0.7530				
2*			m ³	0.1000				
3*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNNR 6 d.6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków -(likwidacja kpl. znaku) -materiał przekazać Inwestorowi obmiar = 1.00 szt -- R -- robocizna 0.419r-g/szt	szt					
1*			r-g	0.4190				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNNR 6 d.6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów (demontaż tarcz znaków i tabliczek) -materiał przekazać Inwestorowi obmiar = 2.00 szt. -- R -- robocizna 0.783r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.5660				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNNR 6 d.6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie nowych znaków) obmiar = 4.00 szt. -- R -- robocizna 0.753r-g/szt. -- M -- Słupki do znaków drog. z rur stalowych 19.36kg/szt. Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m ³ /szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	szt.					
1*			r-g	3.0120				
2*			kg	77.4400				
3*			m ³	0.4000				
4*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (folia II generacji) obmiar = 1.00 szt. -- R -- robocizna 1.1r-g/szt. -- M -- Tablice znaków drogowych B 1szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	szt.					
1*			r-g	1.1000				
2*			szt	1.0000				
3*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (folia II generacji) obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	2.2000				
2*		-- M -- Tablice znaków drogowych D	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78	KNNR 6 d.6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2 obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.824r-g/szt.	r-g	1.6480				
2*		-- M -- Tabliczki informacyjne T-6	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - tablice skrajni o pow. ponad 0.3 m2 (folia II generacji) obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	1.1000				
2*		-- M -- Tablice znaków drogowych U-9b	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

URZADZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
2 ROBOTY ZIEMNE				
3 ROWY, ODWODNIENIE				
4 PODBUDOWA				
5 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC				
6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
DŁUTÓW -A. KRAJOWEJ-12						
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.15		
2	KNR 2-31 1406-03 analiza indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - (z wymianą górnych kręgów na kręgi o zmniejszonej wysokości i z wymianą istn.włączów żeliwnych na włązy zatrzaskowe na zawiasach) - żuraw	szt.	2.00		
3	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych - zawory wody	szt.	4.00		
4	KNNR 6 1104-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z klinkieru drogowego na płask na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem - (przełożenie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej)	m ²	2.00		
5	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (frezowanie gr. do 4cm)	m ²	471.67		
6	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(transport destruktu-zwiększenie odległości o dalsze 4km) Krotność = 4	m ³	18.87		
7	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	30.05		
8	KNNR 6 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej -(materiał oczyścić i złożyć na miejscu w celu ponownego wbudowania-90%)	m ²	77.00		
9	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²	68.00		
10	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²	9.00		
11	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie -(zwiększono śr. grubość do 6cm) Krotność = 1.5	m ²	24.24		
12	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm -(podbudowa z tłucznia -zwiększono gr. do 20cm) Krotność = 1.34	m ²	29.04		
13	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	6.00		
14	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	2.00		
15	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³	0.12		
16	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²	17.50		
17	KNR 15-01 0206-01 analogia	Rozbiórka rurociągów o śr. 30 cm z ręcznym wydobyciem rur - demontaż odc. rowu krytego zlokalizowanego w rejonie skrzyżowania z ul.Wysoką (rury PVC o śr.400)	m	6.00		
18	KNR 4-04 1103-01 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowładowcze -ładowanie gruzu	m ³	19.76		
19	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na odległość 5 km	m ³	19.76		
Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
2		ROBOTY ZIEMNE				
20	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³	495.95		
21	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	495.95		
22	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³	4.40		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
23 d.2	KNNR 1 0311-03 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -(grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych)	m ³	4.40		
24 d.2	KNNR 2-01 0235-01 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 -(grunt przepuszczalny z dokopu)	m ³	149.40		
25 d.2	KNNR 6 1005-05	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m ²	300.00		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						
3	ROWY, ODWODNIENIE					
26 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³	144.43		
27 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	144.43		
28 d.3	KNNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - (izolacja wodociągu 110 - otulina z pianki w rurach osłonowych dwudzielnych PEHD śr.350-400) -zwiększono robociznę x2	m	12.50		
29 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe - (ławy z pospółki gr. 20cm)	m ³	2.88		
30 d.3	wycena indywidualna	Rowy kryte rurowe - rury karbowane PVC (min.10kN/m2) o średnicy 0,4m	m	21.00		
31 d.3	wycena indywidualna	Rowy kryte rurowe - rury karbowane PVC (min.8kN/m2) o średnicy 0,4m	m	2.00		
32 d.3	KNNR 1 0313-01 analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	54.36		
33 d.3	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN/m2)łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	31.00		
34 d.3	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC-(12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	5.63		
35 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-(8kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	3.40		
36 d.3	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -(ławy z kruszywa łamanego fr. 0÷31, 5)	m ³	0.37		
37 d.3	KNNR 4 1410-04 analogia	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - (chudy beton gr. 15cm)	m ³	0.25		
38 d.3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - (studzienki rewizyjne "Tegra" 600 PVC zwiększono nakłady na robociznę o 20%)	szt	1.00		
39 d.3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wpusty deszczowe -425 -(mały naziom, osadnik 0, 5m -zmniejszono nakłady na robociznę o 40%)	szt	1.00		
40 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - (obsypka i zasypka rur) - grunt przepuszczalny z dokopu, zagęszczarka	m ³	67.61		
41 d.3	KNNR 1 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III (plantowanie dna i skarp rowu)	m ²	420.60		
42 d.3	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm -(żwir)	m ²	6.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
43 d.3	KNR 2-18 0627-01 analogia	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów - wykonanie pdbudowy betonowej gr.10cm pod brukowanie przy wylocie kd	m ³	0.60		
44 d.3	KNNR 10 0404-01 analogia	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach (wys.do 4 m) o pow.płaskich i sferycznych	m ²	6.00		
45 d.3	KSNR 10 0412-02 analogia	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 20 cm	m ²	6.00		
46 d.3	KNNR-W 10 2110-02 analogia	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; darniowanie na płask bez humusu	m ²	8.50		
47 d.3	KNNR 1 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.-z rozłożeniem rodzimego gruntu organicznego gr.5cm pozyskanego w robotach ziemnych (z wysianiem nawozów) - norma na trawę x1,5	m ²	406.10		
48 d.3	KNNR 6 0103-01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -(dogęszczanie podłoża ubijakiem spalinowym)	m ²	14.00		
49 d.3	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	2.36		
50 d.3	KNNR 6 0606-02 analiza indywidualna	Ścieki z elementów betonowych gr. 20 cm na podsypce piaskowej	m	35.00		
Razem dział: ROWY, ODWODNIENIE						
4		PODBUDOWA				
51 d.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	503.70		
52 d.4	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm -zmniejszono grubość do 5cm Krotność = 0.5	m ²	503.70		
53 d.4	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	403.20		
54 d.4	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (Kruszywo łamane-kliniec) - zwiększono grubość do 15cm Krotność = 1.5	m ²	100.50		
55 d.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	746.30		
56 d.4	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą (wzmocnienie podłoża-stabilizacja gruntu cementem z betoniarni o Rm=1,5MPa)	m ²	746.30		
57 d.4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm -(zmniejszono grubość do 10cm) - (Tłuczeń 31,5-63mm) Krotność = 0.5	m ²	746.30		
58 d.4	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - (Tłuczeń 31,5-63mm)	m ²	746.30		
Razem dział: PODBUDOWA						
5		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC				
59 d.5	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²	832.55		
60 d.5	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²	747.55		
61 d.5	KNNR 6 0108-01 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową ręczne - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(mały zakres robót)	t	12.75		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
62 d.5	KNNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²	1204.05		
63 d.5	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszank mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	1204.05		
64 d.5	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)	m	303.00		
65 d.5	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	292.80		
66 d.5	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton") na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -materiał z rozbiórki	m ²	69.30		
67 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton" - szara) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	342.00		
68 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("Behaton" czarna-grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	92.40		
69 d.5	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m ²	503.70		
70 d.5	KNNR-W 10 2319-01	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II -(uporzędkowanie terenu za obrzeżem, wysianie trawy)	m ²	150.00		
Razem dział: NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC						
6	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
71 d.6	KNNR 6 0808-08 analogia	Rozebranie słupków do znaków -(demontaż w celu przestawienie kpl. znaku do nowej lokalizacji)	szt	1.00		
72 d.6	KNNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie kpl. znaków istniejących w nowej lokalizacji)	szt.	1.00		
73 d.6	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków -(likwidacja kpl. znaku) -materiał przekazać Inwestorowi	szt	1.00		
74 d.6	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów (demontaż tarcz znaków i tabliczek) -materiał przekazać Inwestorowi	szt.	2.00		
75 d.6	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie nowych znaków)	szt.	4.00		
76 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m ² (folia II generacji)	szt.	1.00		
77 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² (folia II generacji)	szt.	2.00		
78 d.6	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m ²	szt.	2.00		
79 d.6	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - tablice skrajni o pow. ponad 0.3 m ² (folia II generacji)	szt.	1.00		
Razem dział: URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2172.6185		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Emulsja asfalt.drog.kation.szybkorozpadowa	kg	1268.0650		
2.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	36.9648		
3.	Słupki do znaków drog. z rur stalowych	kg	77.4400		
4.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.4800		
5.	Klamry ciesielskie	kg	6.5232		
6.	Tablice znaków drogowych B	szt	1.0000		
7.	Tablice znaków drogowych D	szt	2.0000		
8.	Tablice znaków drogowych U-9b	szt	1.0000		
9.	Tabliczki informacyjne T-6	szt	2.0000		
10.	Azofoska	kg	20.3050		
11.	Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm	t	0.8584		
12.	Miał kamienny łamany (kruszyzny)	t	12.8278		
13.	Kruszywo kam.łamane,sort.uziarn.4-31,5mm (kliniec)	t	32.1690		
14.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	316.4312		
15.	Piasek zwykły	m ³	354.5993		
16.	Piasek uszlachetniony	m ³	41.2027		
17.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	3.7924		
18.	Żwir wielofrakcyjny	m ³	0.4620		
19.	Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wyrównawczej	t	12.9413		
20.	Brukowiec 16-20 cm (z kamienia polnego)	t	2.5500		
21.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	7.1676		
22.	Cegła kanalizacyjna 25x12x6,5cm	szt	30.0000		
23.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (szary)	m	309.0600		
24.	Korytko odwodnienia liniowego	szt	34.0001		
25.	Studzienka odwodnienia liniowego -jednoczęściowa	szt	2.0003		
26.	Ruszt żeliwny odwodnienia liniowego kl.D400	szt	70.0000		
27.	Ścianka czołowa odwodnienia liniowego	szt	2.0003		
28.	Króciec odwodnienia liniowego -200	szt	1.0010		
29.	Korek -200	szt	1.0010		
30.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm (szare)	m	298.6560		
31.	Kostka brukowa B z betonu 8 cm (szara)	m ²	348.8400		
32.	Kostka brukowa B z betonu 8 cm (grafit -czarna)	m ²	94.2480		
33.	Roztwór asfaltowy do gruntowania -Abizol R	kg	1.7600		
34.	Roztwór asfaltowy do gruntowania -Abizol P	kg	3.2200		
35.	Papa asfaltowa izolacyjna	m ²	29.1973		
36.	Mieszanka bet. zwykła z kr. naturalnego C 8/10 (B-10)	m ³	0.6300		
37.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	1.1300		
38.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	21.4324		
39.	Mieszanka betonowa Rm=9,0MPa (chudy beton)	m ³	0.2550		
40.	Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa	m ³	116.6743		
41.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.0860		
42.	Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wiążącej	t	74.3812		
43.	Miesz.miner-asfalt.grysowa do war. ścier.	t	122.8131		
44.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.4131		
45.	Krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.5288		
46.	Bale igl.obrz.nasyczone, gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.0571		
47.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m ³	0.1380		
48.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.0120		
49.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0489		
50.	Woda	m ³	137.7505		
51.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0165		
52.	Darnina	m ²	8.7550		
53.	Nasiona traw	kg	10.9098		
54.	Krag żel.bet. o wys.200-300 mm fi 1200 mm	szt	2.0000		
55.	Rury PVC / PEHD (min.10kN/m2) o śr. 0,4m	m	21.6300		
56.	Rury PVC / PEHD (min. 8kN/m2) o śr. 0,4m	m	2.0600		
57.	Pierścień wyrównawczy żelbet.o śr.60x110 cm	szt	2.0000		
58.	Pierścień odciążający żelbetowy 600	szt	1.0000		
59.	Rury PVC (min.8kN/m2) do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	m	3.4680		
60.	Rury PVC (min. 8kN/m2) do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	m	31.6200		
61.	Rury PVC (min. 8kN/m2)kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 500 mm	m	2.1700		
62.	Rury PEHD (min.12kN/m2) do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	m	5.7426		
63.	Trójnik PVC (8kN/m2) z uszczelką o śr. zewn. 500/315 mm	szt	1.0013		
64.	Redukcja PVC z uszczelką o śr. zewn. 315/160 mm	szt	1.0005		
65.	Kolano PVC (min.8kN/m2) z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	1.0003		
66.	Rury osłonowe PEHD dwudzielne śr. 350-400mm	m	13.0000		
67.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu, płaszcz zewnętrzny folia PVC, średnica rury izolowanej DN110, grubość izolacji 120mm	m	13.0000		
68.	Dno PP studni 425	szt	1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69.	Wkładka "in situ" 160	szt	1.0000		
70.	Rura teleskopowa z uszczelką 425	szt	1.0000		
71.	Adapter pod wpust do studni 425	szt	1.0000		
72.	Podkład bet. B-30 (pref.) p. skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	4.0000		
73.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem	szt	2.0000		
74.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem'	szt	1.0000		
75.	Wpust uliczny kl.D400/425 do rury teleskopowej, zawias	szt	1.0000		
76.	Pierścień odciążający żel.bet. 425	szt	1.0000		
77.	Teleskopowy adapter do włazu z uszczelką 600	szt	1.0000		
78.	Trzon studzienki 600	m	1.0500		
79.	Trzon studzienki 425	m	1.0500		
80.	Kineta studzienki 600 z PE	szt	1.0000		
81.	Uszczelka 425	szt	1.0000		
82.	Uszczelka 600	szt	2.0000		
83.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	55.5171		
2.	Spycharka gašienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.9852		
3.	Spycharka gašienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	10.9782		
4.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	2.8257		
5.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	7.3917		
6.	Zrywarka przyczepna	m-g	0.3074		
7.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	61.0370		
8.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	1.3592		
9.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	14.1137		
10.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	27.9863		
11.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	26.2381		
12.	Zagęszczarka wibracyjna spal.70-90m3/h	m-g	72.9336		
13.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0.5600		
14.	Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	2.0753		
15.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.5000		
16.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.6300		
17.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2775		
18.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.3356		
19.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	255.3296		
20.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	37.3732		
21.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	2.0366		
22.	Rozkładarka mas bitumicznych	m-g	14.1137		
23.	Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	3.4712		
24.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.6300		
25.	Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	3.4558		
26.	Piła do cięcia kostki	m-g	12.5925		
27.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl z młotem)	m-g	8.5576		
				RAZEM	

Słownie: