

## Przedmiar robót

## Kosztorys

**Budowa: Remont drogi gminnej nr 420186K ul. Kościuszki w Zakopanem w km 0+180,00 do km 0+570,00**

Obiekt lub rodzaj robót: **Remont drogi gminnej nr 420186K ul. Kościuszki w Zakopanem wraz z wykonaniem dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych**

**Lokalizacja: Zakopane**

**Inwestor: Burmistrz Miasta Zakopane, ul. Kościuszki 13, 34-500 Zakopane**

Jednostka opracowująca kosztorys: **SK Projekt Budownictwo Krzysztof Stopka**

**SK Projekt**  
**Budownictwo**  
*Krzysztof Stopka*

Data opracowania:  
**2023-04-28**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Krzysztof Stopka, Projektant**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi gminnej nr 420186K ul. Kościuszki w Zakopanem w km 0+180,00 do km 0+570,00 w granicach istniejącego pasa drogowego, polegająca na:

- o Remont jezdni o nawierzchni bitumicznej – wzmocnienie istniejącej nawierzchni siatką polipropylenową, warstwa wiążąca (w miejscu silnej degradacji nawierzchni wg wskazań zamawiającego i inspektora nadzoru) i ścieralna – frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej bez naruszania podbudowy, ułożenie siatki polipropylenowej wzmacniającej nawierzchnię, wykonanie nowej nawierzchni asfaltowej
- o Remont fragmentów nawierzchni drogi dla pieszych i drogi dla pieszych i rowerzystów oraz zjazdów z kostki brukowej – przełożenie (niwelacja) istniejącej nawierzchni, wymiana uszkodzonych kostek, wyrównanie i uzupełnienie podbudowy z kruszyw
- o Remont nawierzchni zatoki przystankowej – rozebranie istniejącej nawierzchni asfaltowej, wyrównanie i uzupełnienie podbudowy, wykonanie nowej nawierzchni z kostki kamiennej
- o Remont ścieku ulicznego z kostki kamiennej – przełożenie (niwelacja) istniejącego ścieku celem odtworzenia spadków podłużnych, wymiana zniszczonych kostek, uzupełnienie brakujących kostek
- o Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego drogi oraz urządzeń BRD wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu, wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych zgodnie z zatwierdzonym projektem DOR, dostosowanie przejść dla pieszych do Zarządzenia Burmistrza Miasta Zakopane
- o Regulacja włączów i zasuw sieci obcych i kanalizacji deszczowej, remont studni, wpustów ulicznych, fragmentu sieci kD
- o Remont oświetlenia ulicznego – wymiana istniejącego kabla zasilającego, wymiana istniejących słupów oświetleniowych wraz z oprawami na słupy typu L1
- o Remont nawierzchni zatoki parkingowej wraz ze zjazdem - frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej, ułożenie siatki stalowej wzmacniającej nawierzchnię, wykonanie nowej nawierzchni
- o Wykonanie dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych - montaż kabla zasilającego, fundamentów, słupów, opraw oświetleniowych

Zakres robót objętych niniejszym kosztorysem:

- Droga gminna ul. Kościuszki
- o Remont jezdni bitumicznej;
- o Remont nawierzchni drogi dla pieszych, drogi dla pieszych i rowerzystów oraz zjazdów;
- o Remont ścieku z kostki kamiennej;
- o Remont zatoki przystankowej;
- o Remont oznakowania, urządzeń BRD;
- o Remont odwodnienia drogi;
- o Wykonanie oświetlenia przejść dla pieszych;
- o Remont zatoki parkingowej.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45233320-8 Fundamentowanie dróg
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

  
Data: 2023.11.30  
Lp. 13

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,57-0,18	0,390000	
		RAZEM:	0,390000	km
1.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie i wprowadzenie organizacji ruchu na czas robót	kpl	1
2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe, demontażowe</b>		
2.1	AT 3/102/3	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 7 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		765	765,000000	
		RAZEM:	765,000000	m2
2.2	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		765*0,07	53,550000	
		RAZEM:	53,550000	m3
2.3	AT 3/102/2	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3140-765	2 375,000000	
		RAZEM:	2 375,000000	m2
2.4	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2375*0,04	95,000000	
		RAZEM:	95,000000	m3
2.5	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm	m	80
2.6	KNR 6/803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie - rozebranie nawierzchni drogi dla pieszych oraz drogi dla pieszych i rowerów w miejscu regulacji wysokościowej nawierzchni - kostka do ponownego wbudowania - odcinki regulacji nawierzchni z kostki zostaną wskazane przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru	m2	320
2.7	KNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumicznej grubość 4 cm, mechanicznie - rozebranie nawierzchni drogi dla pieszych i rowerów w miejscu dojazdu i dojazdu do wyniesionego przejścia dla pieszych Krotność=2	m2	45
2.8	KNR 6/803/3	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie - rozebranie nawierzchni zjazdu przeznaczonego do wymiany kostki	m2	45
3	Element	<b>Roboty ziemne związane z remontem nawierzchni drogi dla pieszych oraz drogi dla pieszych i rowerów</b>		
3.1	KNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - korytowanie podbudowy istniejącej drogi dla pieszych oraz drogi dla pieszych i rowerów w miejscu regulacji nawierzchni z kostki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320*0,18	57,600000	
		45*0,28	12,600000	
		RAZEM:	70,200000	m3
4	Element	<b>Odwodnienie drogi - remont kanalizacji deszczowej</b>		
4.1	KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy pod wpusty, studnię, przykanaliki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5*1,5*2,0)*2+(10,5*1,5*0,8)	21,600000	
		2*2*3	12,000000	
		RAZEM:	33,600000	m3
4.2	KNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,5*0,2*0,8	1,680000	
		RAZEM:	1,680000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20 cm - pod wpusty, studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1,5*1,5*0,2		0,900000
		2*2*0,2		0,800000
		RAZEM:	1,700000	m3
4.4	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym	szt	1
4.5	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-2
4.6	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu - z włazem jezdniowo-krawężnikowym D400	szt	2
4.7	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm - przykanaliki z rur PP	m	10,5
4.8	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - obsypka przykanalików, kanałów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,5*0,4*0,8		3,360000
		RAZEM:	3,360000	m3
4.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34-1,68-3,36		28,960000
		RAZEM:	28,960000	m3
5	Element	<b>Przygotowanie podłoża oraz podbudowy pod elementy ulic oraz warstwy nawierzchni</b>		
5.1	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa zasadnicza pod regulowaną nawierzchnię drogi dla pieszych oraz drogi dla pieszych i rowerów	m2	320
5.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - podbudowa remontowanego zjazdu	m2	45
5.3	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa zasadnicza remontowanego zjazdu	m2	45
5.4	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa zasadnicza remontowaną nawierzchnię bitumiczną drogi dla pieszych i rowerów	m2	45
6	Element	<b>Elementy dróg i ulic</b>		
6.1	KNNR 6/608/5	Ścieki uliczne z kostki kamiennej, kostka rzędowa 16 cm, na podsypce cementowej, 2 rzędy kostki w ścieku - ANALOGIA: przełożenie istniejących ścieków z kostki kamiennej z wbudowaniem 20% nowej kostki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		830*0,6		498,000000
		RAZEM:	498,000000	m
7	Element	<b>Nawierzchnie jezdni, drogi dla pieszych, drogi dla pieszych i rowerów</b>		
7.1	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5 kg/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		765		765,000000
		RAZEM:	765,000000	m2
7.2	AT 3/203/1	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne - ułożenie siatki polipropylenowej do wzmocnienia nawierzchni w miejscu wymiany warstwy wiążącej	m2	765
7.3	AT 3/301/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca gr.8 cm, przy wydajności rozkładarki 200 t/dzień - AC 16W KR 3-4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3058*0,25		764,500000
		RAZEM:	764,500000	m2
7.4	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2	3 058
7.5	AT 3/302/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa ścieralna gr.4 cm, przy wydajności rozkładarki 200 t/dzień - AC S PMB 45/80-55 lub PMB 45/80-65 KR 3-4	m2	3 058
7.6	KSNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - regulacja nawierzchni drogi dla pieszych oraz drogi dla pieszych i rowerów - kostka z uprzedniej rozbiórki	m2	320
7.7	KSNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - nowa kostka na remontowanym zjeździe	m2	45
7.8	AT 3/202/1	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa tłuczniowa lub z gruntu stabilizowanego cementem, zużycie emulsji 0,8 kg/m2 - odtworzenie drogi dla pieszych i rowerów w obrębie dojazdu do wyniesionego przejścia dla pieszych	m2	45
7.9	AT 3/301/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca gr.5 cm, przy wydajności rozkładarki 200 t/dzień - - odtworzenie drogi dla pieszych i rowerzystów w obrębie dojazdu do wyniesionego przejścia dla pieszych	m2	45
7.10	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5 kg/m2 - odtworzenie drogi dla pieszych i rowerów w obrębie dojazdu do wyniesionego przejścia dla pieszych	m2	45

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.11	AT 3/302/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa ścieralna gr.4'cm, przy wydajności rozkładarki 200't/dzień - odtworzenie drogi dla pieszych i rowerów w obrębie dojścia i dojazdu do wyniesionego przejścia dla pieszych	m2	45
8	Element	<b>Remont zatoki przystankowej</b>		
8.1	KNNRS 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4'cm, mechanicznie Krotność=3	m2	108
8.2	KNNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - korytowanie podbudowy istniejącej zatoki przystankowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		108*0,4	43,200000	
		RAZEM:	43,200000	43,200
8.3	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm - podbudowa remontowane zatoki przystankowej	m2	108
8.4	AT 3/303/1	Nawierzchnia z betonu B-35 grubości 22'cm dylatowana z warstwą poślizgową, z nacięciem szczelin zalaniem masą zalewową - podbudowa z betonu pod nawierzchnię zatoki przystankowej, grubość 20cm Krotność=0,909	m2	108
8.5	KNR 231/302/5	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 10'cm - kostka granitowa	m2	108
9	Element	<b>Oznakowanie poziome, pionowe, urządzenia BRD</b>		
9.1	KNNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - korytowanie po wykonanie podbudowy wyniesionego przejścia dla pieszych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		142*0,4	56,800000	
		RAZEM:	56,800000	56,800
9.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm - podbudowa podbudowy wyniesionego przejścia dla pieszych	m2	142
9.3	AT 3/303/1	Nawierzchnia z betonu B-35 grubości 22'cm dylatowana z warstwą poślizgową, z nacięciem szczelin zalaniem masą zalewową - podbudowa z betonu pod nawierzchnię podbudowy wyniesionego przejścia dla pieszych, grubość 20cm Krotność=0,909	m2	142
9.4	AT 3/304/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie, kostka gr. 8'cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej	m2	142
9.5	KNNR 6/702/8	Zdjęcie znaków lub drogowskazów	szt	31
9.6	KNNR 6/808/8	Słupki do znaków - rozebranie	szt	16
9.7	KNR 231/702/1	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 50' mm	szt	18
9.8	KNNRS 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3' m2	szt	39
9.9	KNKRB 6/704/5	Oznakowanie poziome jezdni farba linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowanie ręczne	m2	180,75
9.10	KNKRB 6/704/2	Oznakowanie poziome jezdni farba linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowanie mechaniczne	m2	170,34
9.11	KNKRB 6/704/3	Oznakowanie poziome jezdni farba linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowanie mechaniczne	m2	34,97
9.12	Kalkulacja indywidualna	Dostosowanie przejść dla pieszych do wymogów Zarządzenia Burmistrza Miasta Zakopane - wykonanie kostki integracyjnej na przejściach (kostka koloru żółtego z wypustkami), płyt granitowych i miejscy ścieku ulicznego - jako komplet należy rozumieć dostosowanie przejścia dla pieszych po obu stronach drogi	kpl	3
9.13	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego pręseł metalowych wraz ze słupkami istniejących barier na skrzyżowaniu ul. Kościuszki z al. 3 Maja - antykorozyja polega na mechanicznym oczyszczeniu do I stopnia czystości i pomalowania farbami antykorozyjnymi o grubości powłoki 0,2mm	szt	16
10	Element	<b>Roboty wykończeniowe i inne</b>		
10.1	KNNRS 1/403/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5'cm	m2	500
10.2	KNNRS 1/403/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1'cm humusu Krotność=5	m2	500
10.3	KNR 231/1406/2	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne	szt	20
10.4	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, wiazy kanałowe	szt	22
10.5	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe	szt	8
10.6	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	2
11	Element	<b>Remont miejsc postojowych płatnych o nawierzchni bitumicznej</b>		
11.1	AT 3/102/4	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1'km, nawierzchnia gr. 10'cm - materiał do wykorzystania przez Zamawiającego, wywóz w miejsce wskazane przez Zamawiającego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		360	360,000000	
		RAZEM:	360,000000	360
11.2	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5' kg/m2	m2	360
11.3	AT 3/301/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca gr.8'cm, przy wydajności rozkładarki 200't/dzień - AC 16W KR 3-4	m2	360

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11.4	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5' kg/m2	m2	360
11.5	AT 3/302/1	Nawierchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa ścieralna gr.4' cm, przy wydajności rozkładarki 200' t/dzień - AC S PMB 45/80-55 lub PMB 45/80-65 KR 3-4	m2	360
12	Element	<b>Remont miejsc postojowych ogólnodostępnych o nawierzchni bitumicznej wraz ze zjazdem</b>		
12.1	AT 3/102/2	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1' km, nawierzchnia gr. 4' cm	m2	101
12.2	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5' kg/m2	m2	101
12.3	AT 3/302/1	Nawierchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa ścieralna gr.4' cm, przy wydajności rozkładarki 200' t/dzień - AC S PMB 45/80-55 lub PMB 45/80-65 KR 3-4	m2	101
13	Element	<b>Budowa dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych</b>		
13.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV - przekopy kontrolne Krotność=3	m3	1,5
13.2	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV - przekopy kontrolne Krotność=3	m3	1,5
13.3	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m3
13.4	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m3
13.5	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m
13.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm DVR 75 lub równoważne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m
13.7	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m
13.8	KNNRW 9/806/1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 35' mm2	szt	6
13.9	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5' kg/m - kabel układany w rurach, słupach, fundamentach YAKXs 4x35		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,000000	
		13	13,000000	
		RAZEM:	34,000000	m
13.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy do 50' mm2 Krotność=6		
			szt	2
13.11	KNNR 5/1001/1 (2)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, żelbetowy - analogia fundament F150	szt	6
13.12	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, słup 6m aluminiowy 3 strefa wiatrowa	szt	6
13.13	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30' kg, wysięgnik 1 ramienny	szt	6
13.14	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7' m, przewody kabelkowe	kpl	2
13.15	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie -75W lub równoważne	szt	6
13.16	KNNR 5/1006/1	Tablica bezpiecznikowa wnekowa TB12 lub równoważne	kpl	6
13.17	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	12
13.18	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	12
13.19	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	12
13.20		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1
13.21		Oślonięcie kabli	kpl	1
13.22		opłata za identyfikację kabli i dopuszczenie do prac	kpl	2
13.23	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30' cm na podsypce piaskowej - UWAGA: obrzeże do ponownego wbudowania po remoncie kabla zasilającego oświetlenia uliczne	m	10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13.24	KNKRB 6/404/5	Obrzeża betonowe wym. 30x8 cm, podsypka cementowo - piask., wypełnienie spoin zaprawa cementowa - wbudowanie obrzeży z rozbiórki po remoncie kabla zasilającego oświetlenie uliczne	m	10
13.25	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - ławy pod obrzeża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,085*10	0,850000	
		RAZEM:	0,850000	0,850
13.26	KNNRS 6/803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie - rozebranie nawierzchni drogi dla pieszych i miejsc postojowych w miejscu remontu kabla oświetleniowego	m2	30
13.27	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15' cm - podbudowa zasadnicza pod odtwarzaną nawierzchnię drogi dla pieszych po remoncie kabla oświetleniowego	m2	30
13.28	KSNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - odtworzenie nawierzchni drogi dla pieszych po remoncie kabla oświetleniowego - kostka z uprzedniej rozbiórki	m2	30

*[Handwritten signature]*