

*Przedmiar robót i kosztorys inwestorski należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową, stanowiącą komplet łącznie ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót (STWiORB) oraz innymi dokumentami powiązanymi. Przed przystąpieniem do wyceny lub rozpoczęcia robót, wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji projektowej. Przedmiar robót stanowi tylko materiał pomocniczy dla obliczenia wartości robót zawartych w dokumentacji projektowej. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.*

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>			
1	Rozdział	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WSPÓLNE</b>			
1.1	Element	<b>Odtworzenia trasy i punktów wysokościowych</b>			
1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,26	
1.2	Element	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>			
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Wycinka drzew - średnica pni poniżej 15' cm	szt	201	
1.2.2	KNNR 1/103/2	Wycinka drzew - średnica pni 16-25' cm	szt	22	
1.2.3	KNNR 1/103/3	Wycinka drzew - średnica pni 26-35' cm	szt	10	
1.2.4	KNNR 1/103/4	Wycinka drzew - średnica pni 36-45' cm	szt	1	
1.2.5	KNNR 1/103/5	Wycinka drzew - średnica pni 46-55' cm	szt	2	
1.2.6	Kalkulacja indywidualna	Wycinka drzew - średnica pni powyżej 75' cm	szt	1	
1.2.7	Kalkulacja indywidualna	Mechaniczne karczowanie, zagajniki gęste (powyżej 60 % powierzchni)	ha	0,2	
1.2.8	KNNR 1/107/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2' km	mp	24,5	
1.2.9	KNNR 1/107/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 01, za każdy 1' km odległości transportu (krotność 3)	mp	24,5	3
1.2.10	KNNR 1/107/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2' km	mp	15,7	
1.2.11	KNNR 1/107/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 02 i 03, za każdy 1' km odległości transportu (krotność 3)	mp	15,7	3
1.2.12	KNNR 1/107/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2' km	mp	26,7	
1.2.13	KNNR 1/107/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 02 i 03, za każdy 1' km odległości transportu (krotność 3)	mp	26,7	3
1.3	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1.3.1	AT 3/102/3	Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1' km, nawierzchnia gr. 7' cm	m2	1 050	
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 35' cm, mechanicznie istniejąca droga	m2	1 050	
1.3.3	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15' cm, mechanicznie - zjazdy	m2	115	
1.3.4	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość - zjazdy	m2	15	
1.3.5	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej - zjazdy	m2	35	
1.3.6	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie nawierzchni betonowej betonowej - dojście piesze	m2	4	
1.3.7	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15' cm, mechanicznie - zjazdy	m2	165	
1.3.8	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych	m	30	
1.3.9	KNNR 6/806/8	Rozebranie obrzeży betonowych	m	6	
1.3.10	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	3	
1.3.11	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 35-40' cm	m	8	
1.3.12	KNR 231/816/2	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50' cm	m	7,5	
1.3.13	KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe	m3	2,5	
1.3.14	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych	m	60	
1.3.15	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie ogrodzeń stalowych	m	69,5	
1.3.16	Kalkulacja indywidualna	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 1 km	m3	450	
1.3.17	KNR 404/1103/5 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km transportu	m3	450	4
1.4	Element	<b>Regulacje wysokościowe</b>			
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - kanalizacja sanitarna wraz z wymianą wężu na D400	szt	6	
2	Rozdział	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2.1	Element	<b>Zdjęcie warstwy humusu gr. 30cm</b>			
2.1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm	m2	2 750	
2.1.2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości (krotność 3)	m2	2 750	3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.1.3	KNNR 1/205/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm3			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2750*0,3		825,000000	
		RAZEM:		825,000000	
			m3	825,000	
2.1.4	KNNR 1/208/2 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (krotność 4)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2750*0,3		825,000000	
		RAZEM:		825,000000	
			m3	825,000	4
2.2	Element	<b>Wykonanie wykopów</b>			
2.2.1	KNNR 1/201/6 analogia	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. I-V z transportem urobku na odkład na odl. 1km - grunt na odkład	m3	980	
2.2.2	KNNR 1/208/2 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - grunt na odkład (krotność 4)	m3	980	4
2.3	Element	<b>Wykonanie nasypów</b>			
2.3.1	Kalkulacja indywidualna	Mechaniczne formowanie i zagęszczanie nasypów wraz z pozyskaniem materiału (grunt niewysadzinowy)	m3	650	
2.3.2	Kalkulacja indywidualna	Roboty ziemne - niwelacja terenu z zagęszczaniem wraz z pozyskaniem materiału (grunt niewysadzinowy)	m3	390	
3	Rozdział	<b>ODWODNIENIE</b>			
3.1	Element	<b>Elementy kanalizacji deszczowej</b>			
3.1.1	KNNR 11/505/3 (1) analogia	Ułożenie przykanalików z rur karbowanych HDPE/PP klasy SN8 - średnica 200'mm	m	25	
3.1.2	KNNR 11/505/3 (1) analogia	Ułożenie przykanalików z rur karbowanych HDPE/PP klasy SN8 - średnica 300'mm	m	28	
3.1.3	Kalkulacja indywidualna	Ława i zasypka przykanalików, studni i wpustów z kruszywa	m3	55	
3.1.4	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych , kręgi Fi'1000'mm	szt	1	
3.1.5	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem - wpust uliczny	szt.	4	
3.2	Element	<b>Umocnienie wylotów przykanalików</b>			
3.2.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi gr. 8cm z zalaniem otworów zaprawą cementową	m2	14,4	
3.2.2	Kalkulacja indywidualna	Wbijanie kołków do zamocowania płyt ażurowych	szt.	56	
3.2.3	Kalkulacja indywidualna	Ławy z mieszanki betonowej pod dno rowu gr. 15cm	m3	0,54	
3.3	Element	<b>Przepust P1 z rur karbowanych HDPE SN8 o średnicy 600mm</b>			
3.3.1	KNNR 6/605/1 analogia	Ułożenie ławy fundamentowej z kruszywa	m3	7,5	
3.3.2	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rury karbowanej HDPE SN8 Fi 60'cm	m	9,95	
3.3.3	Kalkulacja indywidualna	Zasypka rur z kruszywa	m3	17,5	
3.3.4	Kalkulacja indywidualna	Ścianka czołowa z betonu zbrojonego C30/37 dla rur Fi 60'cm wraz z ławą z kruszywa - wlot	szt	1	
3.3.5	Kalkulacja indywidualna	Ścianki czołowe z betonu zbrojonego C30/37 dla rur Fi 60'cm wraz z ławą z kruszywa - wylot	szt	1	
3.4	Element	<b>Umocnienie rowów w rejonie wlotu i wylotu Przepustu P1</b>			
3.4.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi gr. 10cm z zalaniem otworów zaprawą cementową	m2	75	
3.4.2	Kalkulacja indywidualna	Wbijanie kołków do zamocowania płyt ażurowych	szt.	300	
3.4.3	Kalkulacja indywidualna	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie warstwa grubości 15'cm	m2	75	
4	Rozdział	<b>PODBUDOWY</b>			
4.1	Element	<b>Profilowanie i zagęszczanie podłoża</b>			
4.1.1	KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, poboczy,zjazdów, budowli ziemnej itp.	m2	3 100	
4.2	Element	<b>Podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o CBR&gt;80% gr. 20cm- pod konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej z MMA</b>			
4.2.1	KNR 231/114/7 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	m2	1 635	
4.2.2	KNR 231/114/8 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości (krotność 12)	m2	1 635	12

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.3	Element	<b>Podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o CBR&gt;80% gr. 20cm- pod konstrukcję nawierzchni jezdni zjazdów z MMA, kostki betonowej i kruszywa oraz dojść z kostki betonowej</b>			
4.3.1	KNR 231/114/7 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	m2	267	
4.3.2	KNR 231/114/8 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości (krotność 12)	m2	267	12
4.4	Element	<b>Warstwa mrozochronna - mieszanka niezwiązana z kruszywem CNR o CBR&gt;25% gr. 55cm - pod konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej z MMA</b>			
4.4.1	KNR 231/114/5 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm	m2	2 100	
4.4.2	KNR 231/114/6 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości (krotność 40)	m2	2 100	40
4.5	Element	<b>Warstwa mrozochronna - mieszanka niezwiązana z kruszywem CNR o CBR&gt;35% gr. 35cm - pod konstrukcję nawierzchni jezdni zjazdów z MMA i kostki betonowej</b>			
4.5.1	KNR 231/114/5 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm	m2	193	
4.5.2	KNR 231/114/6 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości (krotność 20)	m2	193	20
4.6	Element	<b>Warstwa mrozochronna - mieszanka niezwiązana z kruszywem CNR o CBR&gt;35% gr. 25cm - pod konstrukcję nawierzchni dojść z kostki betonowej</b>			
4.6.1	KNR 231/114/5 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm	m2	16	
4.6.2	KNR 231/114/6 analogia	Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości (krotność 10)	m2	16	10
5	Rozdział	<b>NAWIERZCHNIE</b>			
5.1	Element	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>			
5.1.1	KNNR 6/1005/6	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie - pod warstwę ścieralną	m2	1 410	
5.1.2	KNR 231/1004/7	Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową	m2	1 410	
5.1.3	KNNR 6/1005/4	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie pod warstwę wiążącą	m2	1 450	
5.1.4	KNR 231/1004/7	Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową	m2	1 450	
5.2	Element	<b>Warstwa ścieralna AC11S gr. 4cm - jezdnie drogi gminnej</b>			
5.2.1	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa ścieralna AC 11S o grubości 3'cm	m2	1 400	
5.2.2	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - krotność 1	m2	1 400	
5.3	Element	<b>Warstwa ścieralna AC11S gr. 4cm - jezdnie zjazdów</b>			
5.3.1	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa ścieralna AC 11S o grubości 3'cm	m2	160	
5.3.2	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - krotność 1	m2	160	
5.4	Element	<b>Warstwa wiążąca AC16W, gr. 8cm - jezdnie drogi gminnej</b>			
5.4.1	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 16W o grubości 4'cm	m2	1 430	
5.4.2	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 16W, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - krotność 4	m2	1 430	4
5.5	Element	<b>Warstwa wiążąca AC16W, gr. 5cm - jezdnie zjazdów</b>			
5.5.1	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 16W o grubości 4'cm	m2	160	
5.5.2	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 16W, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - krotność 1	m2	160	
5.6	Element	<b>Nawierzchnia z kruszywa - mieszanka niezwiązana C50/30, gr. 20cm - pobocza</b>			
5.6.1	KNR 231/204/5 analogia	Nawierzchnie z kruszywa , warstwa górna, grubość warstwy po uwalowaniu 7'cm	m2	650	
5.6.2	KNR 231/204/6 analogia	Nawierzchnie z kruszywa, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy (krotność 13cm)	m2	650	13
5.7	Element	<b>Nawierzchnia z kruszywa - mieszanka niezwiązana C50/30, gr. 15cm - zjazdy</b>			
5.7.1	KNR 231/204/5 analogia	Nawierzchnie z kruszywa , warstwa górna, grubość warstwy po uwalowaniu 7'cm	m2	58	
5.7.2	KNR 231/204/6 analogia	Nawierzchnie z kruszywa, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy (krotność 8cm)	m2	58	8
5.8	Element	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm - zjazdy</b>			
5.8.1	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	33	
5.9	Element	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6cm - dojścia</b>			
5.9.1	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	16	
6	Rozdział	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
6.1	Element	<b>Humusowanie skarp i terenu pasa drogowego</b>			
6.1.1	Kalkulacja indywidualna	Humusowanie wraz z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2	2 000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
6.1.2	Kalkulacja indywidualna	Humusowanie i obsianie , dodatek za każdy następny 1'cm humusu	m2	2 000	5
6.2	Element	<b>Przepusty pod zjazdami i dojściem z rur karbowanych HDPE SN8</b>			
6.2.1	KNNR 6/605/1 analogia	Wykonanie ławy fundamentowej z kruszywa	m3	12,25	
6.2.2	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rury karbowanej HDPE SN8 Fi 50'cm	m	24,5	
6.2.3	Kalkulacja indywidualna	Zasypka rur z kruszywa	m3	30	
6.2.4	Kalkulacja indywidualna	Ścianki czołowe z betonu zbrojonego C25/30 dla rur Fi 50'cm wraz z ławami z kruszywa	szt	8	
7	Rozdział	<b>OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO</b>			
7.1	Element	<b>Punktowe Elementy Odblaskowe w osłonach żeliwnych</b>			
7.1.1	Kalkulacja indywidualna	montaż PEO	m	18	
7.2	Element	<b>Bariery ochronne stalowe</b>			
7.2.1	Kalkulacja indywidualna	Bariery ochronne stalowe	m	128	
7.3	Element	<b>Balustrady zabezpieczające ruch pieszych typu U11a</b>			
7.3.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż balustrady typu U11a na ławach fundamentowych betonowych	m	10	
8	Rozdział	<b>ELEMENTY ULIC</b>			
8.1	Element	<b>Krawężnik betonowy</b>			
8.1.1	KNR 231/402/4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C16/20	m3	13,8	
8.1.2	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na ławie z betonu C16/20	m	115	
8.2	Element	<b>Obrzeża betonowe</b>			
8.2.1	KNR 231/402/4	Ława pod obrzeża betonowa z oporem z betonu C16/20	m3	2,3	
8.2.2	KNR 231/407/5	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30cm na ławie z betonu C16/20	m	38	
8.3	Element	<b>Ściek przykrawężnikowy</b>			
8.3.1	Kalkulacja indywidualna	Ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki betonowej gr.8'cm na na ławie z betonu C16/20	m	115	
9	Rozdział	<b>Przebudowa sieci nN</b>			
9.1	Element	<b>Demontaże</b>			
9.1.1	KNNRW 9/901/8	Słup pojedynczy z ustrojami - demontaż	szt	5,000	
9.1.2	KNNRW 9/901/11	Słup rozkraczny - demontaż	szt	1,000	
9.1.3	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	3,000	
9.1.4	KNNR 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30'kg	szt	3,000	
9.1.5	KNNRS 9/903/4	Przewody niez izolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95'mm2 z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1'przewód)	km	0,313	
9.1.6	KNNRS 9/702/6	Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 4x16'mm2	szt	4,000	
9.1.7	Kalkulacja indywidualna	Demontaż linii kablowej teletechnicznej - sieć obca na słupach nN	km	0,280	
9.1.8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż linii kablowej teletechnicznej (przyłącza) - sieć obca na słupach nN	km	0,600	
9.2	Element	<b>Budowa sieci nN</b>			
9.2.1	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5'm, żerdź EPV-10.5	słup	7,000	
9.2.2	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16	szt	4,000	
9.2.3	KNNR 5/903/4 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi'20	szt	11,000	
9.2.4	KNNR 5/905/1 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód do 4x50'mm2	km	0,399	
9.2.5	KNNR 5/905/2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70'mm2	km	0,256	
9.2.6	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30'kg	szt	3,000	
9.2.7	Kalkulacja indywidualna	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - oprawa z demontażu	szt	3,000	
9.2.8	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	3,000	
9.2.9	Kalkulacja indywidualna	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 2x25'mm2	szt	1,000	
9.2.10	Kalkulacja indywidualna	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 4x25'mm2	szt	3,000	
9.2.11	KNNRW 5/907/1	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kategorii I-II	m	273,000	
9.2.12	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	4,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
9.2.13	KNR 1321/201/1	Badanie linii napowietrznych, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii napowietrznej na napięcie do 1 kV	odcinek	4,000	
9.2.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	4,000	
9.2.15	Kalkulacja indywidualna	Przekładanie przewodów linii kablowej teletechnicznej światłowodowej (nowy kabel magistralny typu AERO DF03 flat FIBRAIN lub równoważny wraz z osprzętem) - sieć obca na słupach nN	km	0,280	
9.2.16	Kalkulacja indywidualna	Przekładanie przyłączy linii kablowej teletechnicznej światłowodowej (nowy kabel światłowodowy typu DROP 1j lub równoważny wraz z osprzętem) - sieć obca na słupach nN	km	0,6	
10	Rozdział	<b>Oświetlenie uliczne</b>			
10.1	Element	<b>Budowa oświetlenia ulicznego</b>			
10.1.1	KNR 201/708/3 (1)	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu do 2.0 m, wraz z ręcznym zasypaniem, maszyna Fi 600 mm/1m	szt	4,000	
10.1.2	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	190,000	
10.1.3	KNR 201/702/2 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0 m	m	47,000	
10.1.4	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m	m	237,000	
10.1.5	KNRW 510/303/1 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm	m	47,000	
10.1.6	KNRW 510/709/3 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 8m, w gruncie kategorii I-III	szt	8,000	
10.1.7	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30 kg dł 1.0m	szt	8,000	
10.1.8	KNRW 510/1001/4	Montaż skrzynek oraz tabliczek bezpiecznikowych lub zaciskowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa	szt	32,000	
10.1.9	KNRW 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego, w słup lub rury osłonowe YKY3x2.5mm2 + peszel fi 32	m	72,000	
10.1.10	KNR 510/1005/7 analogia	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa LED 38W	szt	8,000	
10.1.11	KNRW 510/114/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 1.0 kg/m kabel YAKXS 4x35mm - rura sr 75	m	249,000	
10.1.12	KNRW 510/114/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 1.0 kg/m kabel YAKXS 4x35mm - rura sr 110	m	47,000	
10.1.13	KNRW 510/114/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 1.0 kg/m kabel YAKXS 4x35mm - rura sr75 na słupie	m	9,000	
10.1.14	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2	m	296,000	
10.1.15	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III dł 1.5m	szt	10,000	
10.1.16	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m	m	237,000	
10.1.17	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi	m	237,000	
10.1.18	KNR 510/603/8	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 120 mm2	szt	16,000	
10.1.19	KNR 510/603/1	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 3-żyłowy do 16 mm2	szt	8,000	
10.1.20	KNR 201/211/5 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3	76,000	
10.1.21	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m3	76,000	
10.1.22	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	190,000	
10.1.23	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m	m	47,000	
10.1.24	KNRW 508/808/4	Roboty uzupełniające, koordynacja opracowań	kpl	1,000	
10.1.25	KNRW 403/1203/2	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, do 4 żył	odcinek	8,000	
10.1.26	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	2,000	
10.1.27	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,000	
10.1.28	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	pomiar	8,000	
10.1.29	KNRW 403/1205/2	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny	pomiar	1,000	
10.1.30	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	pomiar	2,000	
10.1.31	KNR 510/9946/3	Zeszyt 8/9 1994r Roboty różne występujące przy robotach kablowych, oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf - obsługa geodezyjna	kpl	1,000	