

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi wewnętrznej odchodzącej od drogi wojewódzkiej nr 744 w kierunku wsi Trębowiec - Krupów (I Etap)
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 695, 1773/1, 1729, 1774/1 (1774/2, 1774/3), 1777/1 (1777/2, 1777/3), 1778/1 (1778/2, 1778/3), 1781/1 (1781/2, 1781/3), 1782/1 (1782/2, 1782/3) obręb 0010 Osiny, dz. nr ewid. 2/1 (2/2, 2/3), 83/1, 1 (1/1, 1/2) obręb 0015 Trębowiec gm. Mirzec
INWESTOR : Gmina Mirzec
ADRES INWESTORA : Mirzec Stary 9 , 27-220 Mirzec
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Staniek (Drogowa, Telekomunikacyjna)
DATA OPRACOWANIA : 2020-04-24

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2020-04-24

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ETAP I

Projektuje się rozbudowę drogi gminnej nr 347006T na działkach nr ew. 1729, 1774/1, 1777/1, 1778/1, 1781/1, 1782/1 obręb 0010 Osiny, dz. nr ewid. 2/1, 83/1, 1 obręb 0015 Trębowiec gm. Mirzec. Inwestycja realizowana będzie w rybie spec ustawy. Projektuje się jezdnię mineralno-bitumiczną o szerokości 5,0 m. wraz z obustronnymi poboczami utwardzonymi o szerokości 0.75 m. Dodatkowo w ramach opracowania projektuje się wykonanie rowu przydrożnego. Projektuje się wykonać 2 szt. przepustów PEHD ?300 pod zjazdami. Planuje się wykonać umocnienia rowu na całej jego długości za pomocą płyt ażurowych.

W zakresie branży drogowej projektuje się :

- " Wykonanie jezdni mineralno-bitumicznej szerokości 5,0 m,
- " Wykonanie obustronnych poboczy utwardzonych o szerokości 75 cm,
- " Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego,
- " Wykonanie zjazdu o nawierzchni mineralno-bitumicznej,
- " Wykonanie przepustów drogowych PEHD 300,
- " Wykonanie rowów przydrożnych wraz z formowaniem i umocnieniem skarp.

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 429 m²
Długość przebudowywanej drogi: 79,17 m.b.
Powierzchnia poboczy utwardzonych: 90 m²
Powierzchnia zjazdów z kruszywa: 92 m²
Powierzchnia zjazdu o nawierzchni mineralno-bitumicznej: 20 m²
Powierzchnia rowu: 46 m²

ETAP II

Projektuje się przebudowę drogi wewnętrznej na działkach nr ew. 695, 1729, 1773/1 obręb 0010 Osiny, gm. Mirzec. Projektuje się jezdnię mineralno-bitumiczną o szerokości 5,0 m. wraz z obustronnymi poboczami utwardzonymi o szerokości 0.75 m. Dodatkowo w ramach opracowania projektuje się wykonanie nowych rowów. Projektuje się wykonać 2 szt. przepustów PEHD 300 pod zjazdami oraz 1 szt. przepustu żelbetowego 800 pod koroną jezdni. Planuje się wykonać umocnienia rowu na całej jego długości za pomocą płyt ażurowych.

W zakresie branży drogowej projektuje się :

- " Wykonanie jezdni mineralno-bitumicznej szerokości 5,0 m,
- " Wykonanie obustronnych poboczy utwardzonych o szerokości 75 cm,
- " Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego,
- " Wykonanie zjazdu o nawierzchni mineralno-bitumicznej,
- " Wykonanie przepustów drogowych PEHD 300,
- " Wykonanie przepustu drogowego żelbetowego 800,
- " Wykonanie rowów przydrożnych wraz z formowaniem i umocnieniem skarp.

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 2826 m²
Długość przebudowywanej drogi: około 553.79 m.b.
Powierzchnia poboczy utwardzonych: 806 m²
Powierzchnia zjazdów z kruszywa: 60 m²
Powierzchnia zjazdu o nawierzchni mineralno-bitumicznej: 49 m²
Powierzchnia rowów: 1983 m²

W zakresie branży telekomunikacyjnej projektuje się:

- " Wykonanie kanału technologicznego KT_u o długości 65,5 m.
- " Wykonanie kanału technologicznego KT_p o długości 14,74 m.
- " Kanał KT_u o profilu podstawowym składający się z 1 rury osłonowej RO 125 czarnej, 3 rur światłowodowych RS 40/3,7, czarnych z paskami w kolorach czerwonym, niebieskim i zielonym oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm
- " Kanał KT_p o profilu podstawowym składający się z 1 rury osłonowej RO 125 czarnej, 3 rur światłowodowych RS 40/3,7, czarnych z paskami w kolorach czerwonym, niebieskim i zielonym oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm w rurze osłonowej RO 125.
- " Projektuje się wykonanie 3 studni typu SKR(1).

II. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Kosztorys wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004, Dz.U. nr 130 poz. 1389
3. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono indywidualnie oraz przyjęto wg katalogów KNR, KNNR, KSNR i innych
4. Stawki godzinowe robocizny kosztorysowej oraz narzuty kosztów pośrednich "Kp" i zysku "Z" przyjęto wg cen rynkowych dla regionu świętokrzyskiego
5. Ceny jednostkowe pracy sprzętu i transportu technologicznego przyjęto na podstawie cenników usługodawców i baz sprzętowych oraz wg ogólnodostępnych informatorów cenowych
6. Ceny materiałów przyjęto wg ogólnodostępnych informatorów cenowych (Intercenbud)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót,

Ilości oraz rodzaj robót zawarte w przedmiarze określono na podstawie dokumentacji projektowej, zgodnie z zasadami podanymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Podane w przedmiarze robót katalogi nakładów rzeczowych nie stanowią podstawy wyceny robót dla Wykonawcy.

Wskazują jedynie publikację opisującą zakres podstawowych czynności technologicznych, jakie należy w danej pozycji wykonać. Pozycje w przedmiarze robót opisują prace w sposób skrócony. Z reguły opis ten niepowiela pełnego zakresu prac i metod wykonania podanych w ST. Przy wycenie należy, że poszczególne pozycje przedmiaru robót zawierają wszystkie czynności, materiały oraz sprzęty konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych prac zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

Przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Prace przygotowawcze i rozbiórkowe			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	m		
d.1	0113-03	równinnym 553.79+79.17	m	632.960	
				RAZEM	632.960
2	KNR 2-31	Rozebranie przepustu rurowego- rury betonowe o śr. 60-80 cm (przepust żelbetowy pod jezdnią) wraz z kosztami utylizacji (uwzględnic murki oporowe)	m		
d.1	0816-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km	m ²		
d.1	0104-03	75	m ²	75.000	
				RAZEM	75.000
2		Wycinka drzew			
4	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm) (szacunkowa ilość drzew)	szt.		
d.2	0103-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.2	0105-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 15-30 cm)- Szacunkowa liczba drzew przeznaczona do usunięcia.	szt.		
d.2	0103-02	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 15-30 cm)- Szacunkowa liczba drzew przeznaczona do usunięcia.	szt.		
d.2	0105-02	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 31-65 cm)	szt.		
d.2	0103-04	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
9	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 15-65 cm)- Szacunkowa liczba drzew przeznaczona do usunięcia.	szt.		
d.2	0105-02	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
10	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 5 km- miejsce wskazane przez Zamawiającego[Materiał inwestora]	m ³		
d.2	0110-01	0.25*10+0.3*20+0.35*19	m ³	15.150	
				RAZEM	15.150
11	KNR 2-01	Wywożenie karpiny na odległość do 5 km[materiał Wykonawcy]	mp		
d.2	0110-02	0.17*10+0.28*20+0.45*19	mp	15.850	
				RAZEM	15.850
12	KNR 2-01	Wywożenie gałęzi na odległość do 5 km[materiał Wykonawcy]	mp		
d.2	0110-03	0.42*10+0.77*20+1.35*19	mp	45.250	
				RAZEM	45.250
13	KNR 2-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) ze spalaniem na miejscu- cały teren przeznaczony pod inwestycję wraz z terenem niezbędnym do realizacji robót budowlanych	m ²		
d.2	0111-01	220*2	m ²	440.000	
				RAZEM	440.000
3		Wykonanie jezdni			
14	KSNR 6	Rozebranie nawierzchni z tłucznią gr. 15 cm mechanicznie [UWAGA: CZĘŚCIOWO NAWIERZCHNIA Z NASYPU NIEKONTROLOWANEGO, PIASEK, SZLAKA, KRUSZYWO BUDOWLANE]	m ²		
d.3	0802-02	Krotność = 2.2 2826+430+poz.1*0.6	m ²	3635.776	
				RAZEM	3635.776
15	KNR 4-01	Wywóz istniejącej nawierzchni samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.3	0108-01	poz.14*0.33	m ³	1199.806	
				RAZEM	1199.806
16	KNR 4-01	Wywóz istniejącej nawierzchni samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.3	0108-04	Krotność = 4 poz.14*0.33	m ³	1199.806	
				RAZEM	1199.806
17	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI	m ²		
d.3	0103-05	poz.14	m ²	3635.776	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.3 0104-05 analogia	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- pospółka zagęszczona mechanicznie Krotność = 1.5 poz.14	m ² m ²	RAZEM 3635.776	3635.776
19	KNR 2-31 d.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 2.5 2826+430+poz.1*0.4	m ² m ²	RAZEM 3509.184	3635.776
20	KNR AT-03 d.3 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; 2826+430+poz.1*0.4	m ² m ²	RAZEM 3509.184	3509.184
21	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 2826+430+poz.1*0.1	m ² m ²	RAZEM 3319.296	3509.184
22	KNR 2-31 d.3 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 2826+430+poz.1*0.1	m ² m ²	RAZEM 3319.296	3319.296
23	KNR AT-03 d.3 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 2826+430+poz.1*0.1	m ² m ²	RAZEM 3319.296	3319.296
24	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 2826+430	m ² m ²	RAZEM 3256.000	3319.296
25	KNR 2-31 d.3 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 2826+430	m ² m ²	RAZEM 3256.000	3256.000
4	Przepusty drogowe (pod jezdnią i zjazdami), wykonanie rowów przydrożnych				
26	KNR 2-31 d.4 0605-02	Przepusty rurowe - ława fundamentowa betonowa- przepust pod jezdnią 0.8*0.1*9.5	m ³ m ³	RAZEM 0.760	0.760
27	KNR 2-31 d.4 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa 0.4*0.1*14+0.4*0.1*14	m ³ m ³	RAZEM 1.120	1.120
28	KNR 2-31 d.4 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa piaskowa 0.4*0.05*14+0.4*0.05*14	m ³ m ³	RAZEM 0.560	0.560
29	KNR 2-31 d.4 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o śr. 30 cm 14+14	m m	RAZEM 28.000	28.000
30	KNR 2-31 d.4 0605-08	Przepusty rurowe pod jezdnią- rury betonowe o śr. 80 cm 9.5	m m	RAZEM 9.500	9.500
31	KNR 2-31 d.4 0605-05	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o śr. 80 cm 2	ściank ściank	RAZEM 2.000	2.000
32	KNR 2-31 d.4 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu- (zakłada się ułożenie 3 szt. płyt ażurowych na wlocie i 3 szt. na wylocie przepustu- grubość ostateczna podsypki 6 cm) Krotność = 2 4*2*3*0.6*0.4	m ² m ²	RAZEM 5.760	5.760
33	KNR-W 2-01 d.4 0520-01	Umocnienie wlotów i wylotów przepustów płytami prefabrykowanymi ażurowymi (zakłada się ułożenie 3 szt. płyt ażurowych na wlocie i 3 szt. na wylocie przepustu PEHD) 4*2*3*0.6*0.4	m ² m ²	RAZEM 5.760	5.760
				RAZEM	5.760

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 1 d.4 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - pospółka zagęszczona mechanicznie- zasypanie przepustów $0.5*(14+14)+0.7*9.5$	m ³ m ³	20.650	
				RAZEM	20.650
35	KNR 2-01 d.4 0223-01	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II o objętości do 1.50 m3/m- wykonanie obustronnych rowów przydrożnych $0.7*(1028.6+36.6-14-14)$	m ³ m ³	726.040	
				RAZEM	726.040
36	KNR 4-01 d.4 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.35	m ³ m ³	726.040	
				RAZEM	726.040
37	KNR 4-01 d.4 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.35	m ³ m ³	726.040	
				RAZEM	726.040
38	KNR-W 2-01 d.4 0520-01	Umocnienie skarp oraz dna rowu płytami prefabrykowanymi ażurowymi $(1.6*(1014.6+22.6))+(0.4*280)$	m ² m ²	1771.520	
				RAZEM	1771.520
5		Zjazdy z kruszywa łamanego			
39	KNR 2-01 d.5 0205-04 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 5 km- wykonanie koryta pod zjazdy $(60+92)*0.3$	m ³ m ³	45.600	
				RAZEM	45.600
40	KNR 2-31 d.5 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- pospółka zagęszczona mechanicznie, Krotność = 1.5 60+92	m ² m ²	152.000	
				RAZEM	152.000
41	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (kruszywo łamane frakcji 0-63.0) 60+92	m ² m ²	152.000	
				RAZEM	152.000
42	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (kruszywo frakcji 0-31.5) 60+92	m ² m ²	152.000	
				RAZEM	152.000
6		Zjazd o nawierzchni mineralno-bitumicznej			
43	KNR 2-01 d.6 0205-04 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 5 km $(40+20)*0.3$	m ³ m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
44	KNR 2-31 d.6 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- pospółka zagęszczona mechanicznie Krotność = 1.5 40+20	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
45	KNR 2-31 d.6 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 2.5 40+20	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
46	KNR AT-03 d.6 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; 40+20	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
47	KNR 2-31 d.6 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 40+20	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
48	KNR 2-31 d.6 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 40+20	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
49	KNR AT-03 d.6 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 40+20	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.6	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 40+20	m ² m ²	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
51 d.6	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 40+20	m ² m ²	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
7		Pobocza			
52 d.7	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-pobocza Krotność = 1.25 824+112	m ² m ²	 936.000	 936.000
				RAZEM	936.000
8		Stała organizacja ruchu i urządzenia bezpieczeństwa			
53 d.8	KNR 2-31 0703-01 analogia	Wykonanie oznakowania pionowego - wstawienie znaków ostrzegawczych, informacyjnych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
54 d.8	KNR 2-31 0704-01	Bariery ochronne stalowe SP-05/2 wraz z zakończeniami i łącznikami (kompletne zestawy) 14*2	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
9		Regulacja urządzeń obcych			
55 d.9	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych- zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
56 d.9	KNR 2-31 1406-03 kalk. własna	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych- regulacja wysokościowa włączników komory betonowej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
10		Budowa kanału technologicznego KTU1			
57 d.10	ZN-97/TP S.A.-040 0301-01	Budowa studni kablowych jednoelementowych prefabrykowanych - Studnia kablowa typu SKR-1(1) (Wymiary zewnętrzne 116 cm (dł) x 69 cm (szer) x 76 cm (wys) korpus klas C, rama ciężka wzmocniona obetonowa klasy C, pokrywa ciężka PCWW wzmocniana pokrywa zabezpieczająca typu ZPIRL2c z wkładką typu Abloy 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
58 d.10	KNR 5-01 0106-04 analogia	Budowa kanalizacji kablowej -(Kanał KTU o profilu podstawowym składający się z 1 rury osłonowej RO 125 czarnej, 3 rur światłowodowych RS 40/3,7, czarnych z paskami w kolorach czerwonym, niebieskim i zielonym oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm UWAGA: Uwzględnić wszystkie materiały konieczne do prawidłowego wykonania kanału (złączki, uszczelnienia, taśma ostrzegawcza,zaślepka, itp.) 65.5	m m	 65.500	 65.500
				RAZEM	65.500
59 d.10	KNR 5-01 0106-04 analogia	Budowa kanalizacji kablowej -(Kanał KTp o profilu podstawowym składający się z 1 rury osłonowej RO 125 czarnej, 3 rur światłowodowych RS 40/3,7, czarnych z paskami w kolorach czerwonym, niebieskim i zielonym oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm w rurze osłonowej RO 125) UWAGA: Uwzględnić wszystkie materiały konieczne do prawidłowego wykonania kanału (złączki, uszczelnienia, taśma ostrzegawcza,zaślepka, itp.) 14.74	m m	 14.740	 14.740
				RAZEM	14.740