

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTORYSÓW

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo
- część Świątniki**

Część	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Wartość zł
1	2	3
1	BRANŻA DROGOWA	
2	BRANŻA OBIEKTY INŻYNIERSKIE	
3	BRANŻA INSTALACYJNA – SIEĆ WODOCIĄGOWA	
4	BRANŻA INSTALACYJNA – KANALIZACJA DESZCZOWA	
5	BRANŻA ELEKTRYCZNA - Usunięcie kolizji istniejącej oświetleniowej infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kV stanowiącej majątek Gminy Mosina	
6	BRANŻA ELEKTRYCZNA – Budowa oświetlenia drogowego stanowiącego majątek Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	
7	BRANŻA ELEKTRYCZNA – Usunięcie kolizji infrastruktury elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o	
8	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA - ORANGE S.A. – kable metaliczne	
9	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA - ORANGE S.A. – kable światłowodowe	
10	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA - INEA S.A.	
	RAZEM	
	ROBOTY NIEPRZEWIDZIANE (5% WARTOŚCI NETTO)	
	SUMA NETTO	
	VAT 23 %	
	ŁĄCZNIE	

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA DROGOWA						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1		Roboty przygotowawcze				
1	D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,990		
2	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 0 cm do 9 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	1		
3	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 10 cm do 15 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	3		
4	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 16 cm do 25 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	13		
5	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 26 cm do 35 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	7		
6	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 36 cm do 45 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	2		
7	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 46 cm do 55 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	7		
8	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 56 cm do 65 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	6		
9	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: od 66 cm do 75 cm, wraz z wywozem kłód na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	5		
10	D-01.02.01.	Mechaniczne karczowanie pni wraz z wywozem na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	szt.	7		
11	D-01.02.01.	Mechaniczne karczowanie krzewów wraz z wywozem na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	ha	0,1261		
12	D-01.02.01.	Karczowanie pni na obszarze wyciętego lasu (obszar Lasów Państwowych) wraz z wywozem na składowisko, usunięciem pozostałości po wycince i utylizacją	ha	0,1841		
2		Roboty rozbiórkowe				
13	D-01.02.04.	Rozbiórka mechaniczna nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o średniej grubości 20 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m3	1369		
14	D-01.02.04.	Rozbiórka podbudowy z kruszywa o średniej grubości 50 cm wraz z wywozem na składowisko i utylizacją	m3	4081		
15	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowych płyt ażurowych wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	25		
16	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni betonowej o średniej grubości 20 cm wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m3	29		
17	D-01.02.04.	Rozbiórka mechaniczna nawierzchni z kamienia polnego o średniej grubości 15 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	2		
18	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu cegła na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	83		
19	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu domino na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	491		
20	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu nostalgit na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	74		

Lp.	nr specyfikacji SSTWIORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
21	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowych płytek chodnikowych 40x40 na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	55		
22	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowych płytek (trylinka) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	149		
23	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	39		
24	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Domino (kostka do ponownego wykorzystania) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	11		
25	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Cegła (kostka do ponownego wykorzystania) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	16		
26	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Nostalit (kostka do ponownego wykorzystania) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	40		
27	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej (kostka do ponownego wykorzystania) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	28		
28	D-01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z betonowych płytek chodnikowych 40x40 (płytki do ponownego wykorzystania) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z podbudową wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m2	21		
29	D-01.02.04.	Rozbiórka mechaniczna nawierzchni z kruszywa o średniej grubości 20 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m3	115		
30	D-01.02.04.	Rozbiórka krawężników betonowych na podsypce z ławą wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m	333		
31	D-01.02.04.	Rozbiórka obrzeży betonowych na podsypce z ławą wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m	315		
32	D-01.02.04.	Rozbiórka ogrodzeń wraz z ławą wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	m	530		
33	D-01.02.04.	Regulacja wysokościowa bram i plotów	kpl.	11		
34	D-01.02.04.	Rozbiórka schodów betonowych wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	kpl.	2		
35	D-01.02.04.	Rozbiórka tablicy reklamowej wraz z konstrukcją wsporczą wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	kpl.	4		
36	D-01.02.04.	Rozbiórka tablic znaków drogowych z słupkami wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko i utylizacją	kpl.	72		
37	D-01.02.04.	Przestawienie kapliczki z figurką Matki Boskiej z Dzieciątkiem	kpl.	1		
38	D-01.02.04.	Usunięcie istniejącego oznakowania poziomego	m2	5		
3		Roboty ziemne				
39	D-02.00.01. i D-02.01.01.	Wykonanie wykopów z zabezpieczeniem istniejącej sieci uzbrojenia terenu na czas robót oraz z transportem urobku na składowisko Wykonawcy	m3	23570		
40	D-02.00.01. i D-02.03.01.	Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m z zabezpieczeniem istniejącej sieci uzbrojenia terenu na czas robót oraz z zagęszczeniem nasypu, z piasku dostarczanego środkami transportu kołowego, materiał z dokopu	m3	18236		
4		Podbudowy				
41	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	15137		
42	D-04.07.01.	Wykonanie podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych - podbudowa z AC 22 P 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu: 10 cm	m2	7719		
43	D-04.04.02.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 10 cm	m2	317		
44	D-04.04.02.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	524		
45	D-04.04.02.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 18 cm	m2	10		

Lp.	nr specyfikacji SSTWIORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
46	D-04.04.02.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 20 cm	m2	7783		
47	D-04.05.01.	Wykonanie mieszanki związanej cementem C 1,5/2 , grubość warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	3755		
48	D-04.05.01.	Wykonanie mieszanki związanej cementem C 1,5/2 , grubość warstwy po zagęszczeniu: 20 cm	m2	10		
49	D-04.05.01.	Wykonanie podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C3/4, grubość warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	9725		
50	D-04.06.01.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu C8/10, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	253		
51	D-04.06.01.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu C8/10, grubość warstwy po zagęszczeniu: 20 cm	m2	1657		
52	D-04.06.01.	Wykonanie podbudowy z betonu C8/10, grubość warstwy po zagęszczeniu: 29 cm	m2	68		
53	D-04.06.02.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu C16/20, grubość warstwy po zagęszczeniu: 25 cm	m2	122		
54	D-04.06.02.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu C16/20, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: 30 cm	m2	187		
5		Nawierzchnia				
55	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw bitumicznych	m2	15348		
56	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw niebitumicznych	m2	8046		
57	D-05.03.13.	Wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna z SMA 8 S PMB 45/80-55, grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm	m2	7663		
58	D-05.03.05a.	Wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70, grubość warstwy po zagęszczeniu: 5 cm	m2	327		
59	D-05.03.05b.	Wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca z AC 16 W 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu: 6 cm	m2	7685		
60	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, typu Cegła, bezfazowej, koloru czerwonego o grubości: 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o gr. 5 cm	m2	1775		
61	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, typu Cegła, bezfazowej, koloru grafitowego o grubości: 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o gr. 5 cm	m2	234		
62	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, typu Domino, koloru grafitowego o grubości: 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o gr. 5 cm	m2	1327		
63	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, typu Domino, koloru czerwonego o grubości: 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o gr. 5 cm	m2	67		
64	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, typu Domino, koloru szarego o grubości: 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o gr. 5 cm	m2	253		
65	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, typu Cegła, koloru szarego o grubości: 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o gr. 5 cm	m2	1759		
66	D-05.03.01.	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 8/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm fugowanej żywicą epoksydową	m2	208		
67	D-05.03.01.	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm fugowanej żywicą epoksydową	m2	187		
68	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Domino (kostka z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin	m2	11		
69	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Cegła (kostka z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin	m2	16		
70	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Nostalit (kostka z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin	m2	40		
71	D-05.03.01.	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej (kostka z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin	m2	28		
72	D-05.03.23.	Wykonanie nawierzchni z betonowych płytek chodnikowych 40x40 (płytki z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin	m2	21		

Lp.	nr specyfikacji SSTWIORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
73	D-05.03.23.	Pas ostrzegawczy o szer. 40 cm z fakturą rozpoznawalną przez niedowidzących (metalowe trzpień) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m2	7		
74	D-05.03.23.	Pas ostrzegawczy o szer. 40 cm z kostki 10x20 cm, o grubości: 8 cm, koloru żółtego z fakturą rozpoznawalną przez niedowidzących (wypustki) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m2	40		
75	D-02.03.01c.	Ułożenie geowłókniny filtracyjno-seperacyjnej (bez uwzględnienia zakładów)	m2	367		
76	D-05.01.03.	Wykonanie nawierzchni wyspy wyniesionej ronda z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	367		
77	D-05.01.03.	Wykonanie nawierzchni poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	397		
78	D-05.01.03.	Wykonanie nawierzchni nawiazania wysokościowego zjazdów z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu: 20 cm	m2	204		
79	D-05.03.11.	Frezowanie nawierzchni bitumicznej wraz z wywozem na składowisko Zamawiającego	m3	6		
80	D-05.03.26a.	Ułożenie geosiatki o włóknach szklanych i węglowych wstępnie przesączona asfaltem (bez uwzględnienia zakładów)	m2	20		
6		Elementy ulic				
81	D-08.01.01.	Krawężniki betonowe o wymiarach: 20x30 cm (typ uliczny)	m	1326		
82	D-08.01.01.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm (typ uliczny)	m3	160		
83	D-08.01.01.	Krawężniki betonowe o wymiarach: 20x22 cm (typ najazdowy)	m	329		
84	D-08.01.01.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki betonowe o wymiarach 20x22 cm (typ najazdowy)	m3	35		
85	D-08.01.01.	Krawężniki betonowe trapezowe o wymiarach: 15/21x30 cm	m	143		
86	D-08.01.01.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki betonowe trapezowe o wymiarach 15/21x30 cm	m3	21		
87	D-08.01.01.	Krawężniki betonowe o wymiarach: 20x30 cm (typ drogowy)	m	118		
88	D-08.01.01.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm (typ drogowy)	m3	27		
89	D-08.01.02.	Krawężniki kamienne trapezowe o wymiarach: 15/21x30 cm (łukowy)	m	110		
90	D-08.01.02.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki kamienne trapezowe o wymiarach 15/21x30 cm (łukowy)	m3	14		
91	D-08.01.02.	Krawężniki kamienne o wymiarach: 20x30 cm (typ uliczny, łukowy)	m	76		
92	D-08.01.02.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki kamienne o wymiarach 20x30 cm (typ uliczny, łukowy)	m3	12		
93	D-08.01.01.	Krawężniki betonowe o wymiarach: 12x25 cm	m	282		
94	D-08.01.01.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod krawężniki betonowe o wymiarach 12x25 cm	m3	33		
95	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm	m	2895		
96	D-08.03.01.	Ławy betonowe z oporem z betonu C 12/15 pod obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm	m3	119		
97	D-05.03.23.	Ściek uliczny przykrawężnikowy szerokości 20 cm z kostki betonowej, typu Cegła, koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 5 cm	m	1227		
98	D-08.01.01.	Ławy betonowe z betonu C 12/15 pod ściek uliczny przykrawężnikowy szerokości 20 cm	m3	64		
99	D-05.03.23.	Wykonanie ścieku skarpowego zgodnie z rysunkiem nr 8 (ściek prefabrykowany korytkowy o wymiarach 50x60x15cm)	kpl	5		
7		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu				
100	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome cienkowarstwowe barwy białej	m2	291		
101	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome grubowarstwowe barwy białej	m2	395		
102	D-07.10.01.	Wykonanie nawierzchni o podwyższonym współczynniku tarcia (koloru czerwonego) na bazie żywic epoksydowych z kruszywem boksytowym	m2	68		
103	D-07.02.01.	Ustawienie słupków stalowych ocynkowanych do znaków drogowych (średnica 60,3 mm i grubości ścianki 3 mm)	szt	94		
104	D-07.02.01.	Wysięgniki do znaków drogowych (stalowe, ocynkowane)	szt	15		
105	D-07.02.01.	Przymocowanie tablic znaków drogowych z blachy ocynkowanej (znaki mini, folia typu II)	szt	19		

Lp.	nr specyfikacji SSTWIORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
106	D-07.02.01.	Przymocowanie tablic znaków drogowych z blachy ocynkowanej (znaki średnie, folia typu II)	szt	52		
107	D-07.02.01.	Przymocowanie tablic znaków drogowych z blachy ocynkowanej (znaki średnie, folia typu III)	szt	28		
108	D-07.02.01.	Przymocowanie tablic fluorescencyjnych znaków drogowych (D-6, D-6a, D-6b) z blachy ocynkowanej (znaki średnie, folia typu III)	szt	8		
109	D-07.02.01.	Przymocowanie znaku E-1 (tablica o powierzchni powyżej 3,5 m2) wraz z konstrukcją wsporczą oraz posadowieniem	kpl.	1		
110	D-07.02.01.	Przymocowanie znaku E-1 (tablica o powierzchni powyżej 3,5 m2) wraz z konstrukcją wsporczą na wysięgniku oraz posadowieniem	kpl.	1		
111	D-07.02.01.	Przymocowanie znaku E-1 (tablica o powierzchni powyżej 5,5 m2) wraz z konstrukcją wsporczą oraz posadowieniem	kpl.	1		
112	D-07.02.01.	Zamontowanie podstawy / gniazda o głębokości 600 mm do szybkiego montażu i demontażu słupków do znaków (dla znaków C-9+U-6a)	szt	9		
113	D-07.02.01. i E-01.00.00	Przymocowanie tablic znaków aktywnych drogowych z blachy ocynkowanej (znaki średnie, folia typu II) (C-9+U-6a)	kpl.	9		
114	D-07.02.01. i E-01.00.00	Przymocowanie tablic znaków aktywnych drogowych z blachy ocynkowanej (znaki średnie, folia typu II) (U-3a)	kpl.	9		
115	D-07.06.02.	Ogrodzenie segmentowe U-11a (ocynkowane o wys. 1,2 m, koloru żółtego)	m	13		
116	D-07.05.01.	Bariery ochronne stalowe: N2W3A (U-14a)	m	157		
117	D-07.01.01.	Montaż na jezdni punktowych elementów odblaskowych wielokierunkowych barwy białej	szt	130		
118	D-07.01.01.	Montaż na jezdni punktowych elementów odblaskowych wielokierunkowych barwy czerwonej	szt	151		
119	D-07.01.01.	Montaż na jezdni punktowych elementów odblaskowych dwustronnych barwy białe - czerwonej	szt	162		
120	D-07.01.01.	Montaż na jezdni punktowych elementów odblaskowych dwustronnych barwy białej	szt	141		
8		Roboty wykończeniowe				
121	D-06.01.01.	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów	m2	6937		
122	D-06.01.01.	Humusowanie skarp, korony nasypów oraz terenu z obsianiem przy grubości warstwy humusu 15 cm	m3	1041		
123	D-06.01.01.	Umocnienie skarp i dna rowu za pomocą darniny wraz z humusowaniem i przytwierdzeniem drewnianymi szpilkami	m2	34		
124	D-06.01.01.	Umocnienie skarp i dna rowu z kostki kamiennej przy wysokości kostki: 8/11 cm na podbudowie z betonu C 16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	m2	55		
125	D-06.01.01.	Umocnienie skarp i dna rowu za pomocą palisady z kółków z narzutem kamiennym na podbudowie z betonu C 16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	kpl.	4		
126	D-06.01.01.	Umocnienie skarp geokratą wysokości 10 cm z wypełnieniem humusem i obsianiem trawą	m2	95		
127	D-09.01.01.	Nasadzenia drzew - Wiąz 'Columella' Ulmus	szt.	16		
128	D-09.01.01.	Nasadzenia drzew - Klon zwyczajny 'Deborah' Acer platanoides	szt.	14		
129	D-09.01.01.	Nasadzenia drzew - Lipa drobnolistna 'Rancho' Tilia cordate	szt.	41		
9		Inne				
130	D-10.01.01.	Umocnienie skarp za pomocą prefabrykowanych elementów betonowych typu L	m	48		
131	D-05.03.01. i D-05.03.23.	Regulacja pionowa: włączów studni telekomunikacyjnych oraz słupków telekomunikacyjnych	szt.	12		
132	D-05.03.01. i D-05.03.23.	Regulacja pionowa: włączów studni kanalizacyjnych (za pomocą pierścieni, kręgów, stożków i adapterów z tworzywa sztucznego lub betonowych, połączonych masą polimerową spajająco-uszczelniającą)	szt.	2		
133	D-05.03.01. i D-05.03.23.	Regulacja pionowa szafki gazowej	szt.	1		
134	D-05.03.01. i D-05.03.23.	Regulacja pionowa zaworów gazowych	szt.	1		
135	D-05.03.01. i D-05.03.23.	Regulacja pionowa zaworów wodociągowych	szt.	9		
136	D-06.02.01.	Budowa przepustu drogowego z rury PEHD o średnicy Dn400mm na ławie z C3/4 gr. 15 cm i podsypce żwirowo-piaskowej 0/31.5 mm, gr. 15 cm wraz z robotami ziemnymi	m	10		

Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
137	D-06.02.01.	Umocnienie wlotu i wylotu przepustu za pomocą kostki kamiennej przy wysokości kostki: 8/11 cm na podbudowie z betonu C 16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	kpl.	2		
WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina - Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki

L.p.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn. zł *)	Wartość netto zł *)
			Nazwa	Ilość		
1	3	4	5	6	7	8
*	D.03.00.00.	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	*	*	*	*
*	D.03.01.03a.	Przepusty z rur z tworzyw sztucznych.	*	*	*	*
1		Montaż konstrukcji przepustu- rura karbowana HDPE 800 o sztywności obwodowej 8kPa, wraz z łączeniami i ścięciami, wraz z przepompowaniem cieku i osuszeniem wykopu 1*16,30	m	16,3		
*	M-11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	*	*	*	*
*	M-11.01.01	Roboty ziemne przy fundamentach	*	*	*	*
2.		Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie wraz z załadunkiem i transportem urobku na składowisko Wykonawcy: 0,7*(6,88*16,30+0,7*2+0,8*2)	m ³	80,6		
3.		Wykonanie wykopów ręcznie w gruncie wraz z załadunkiem i transportem urobku na składowisko Wykonawcy, 0,3*(6,88*16,30+0,7*2+0,8*2)	m ³	34,5		
*	M-11.01.04	Zasypanie wykopów fundamentowych i wykonanie nasypów przy obiektach	*	*	*	*
4.		Ręczne formowanie obsypki i zasyпки przepustu z piasku 0-32mm wraz z zagęszczeniem warstwami co 30cm z gruntu z dokopu Wykonawcy wraz z transportem (3,25*14,4+2,8*5,8+0,85*2*3,14)	m ³	68,4		
5.		Ręczne formowanie podłoża pod kanał z piasku 0-32mm grub. 35-40cm wraz z zagęszczeniem (15,70*0,5*2,15+0,7*2)	m ³	18,3		
*	M-12.00.00	ZBROJENIE	*	*	*	*
*	M-12.01.02	Zbrojenie betonu stałą klasy AI, A-II, A-III, AIIN	*	*	*	*
6		Przygotowanie i montaż zbrojenia stóp dla słupków barier (φ10,20): ((4*19,20)/1000)	t	0,08		
7		Przygotowanie i montaż zbrojenia gurtów dennych (f10): (2*28,21/1000)	t	0,06		
*	M-13.00.00	BETON	*	*	*	*
*	M-13.01.01	Beton fundamentów w deskowaniu	*	*	*	*
8		Wykonanie stóp fundamentowych pod słupki barier, z betonu B30 (C25/30) w deskowaniu , wraz z podłożem z betonu B10 (C8/10) gr.5cm (4*0,2)	m ³	0,80		
9		Wykonanie żelbetowych gurtów dennych 30x80x150cm z betonu B30(C25/30), w deskowaniu, wraz z podłożem B10 (C8/10) grubości 10cm : 2*0,36	m ³	0,72		
*	M-15.00.00	IZOLACJE	*	*	*	*

L.p.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn. zł *)	Wartość netto zł *)
			Nazwa	Ilość		
*	M-15.01.01	Izolacja bitumiczna wykonywana na zimno	*	*	*	*
10		Wykonanie izolacji powierzchni odziemnych stóp fundamentowych pod bariery wraz z ręcznym oczyszczeniem powierzchni i z gruntowaniem - materiałem epoksydowo bitumicznym układanym w dwóch warstwach: 4*(1,8*1+0,4*0,5)	m ²	8,00		
11		Wykonanie izolacji żelbetowych gurtów dennych wraz z ręcznym oczyszczeniem powierzchni i gruntowaniem - materiałem epoksydowo-bitumicznym układanym w dwóch warstwach : 2*(3,6*0,8+0,3*1,5)	m ²	6,66		
*	M-19.00.00	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE	*	*	*	*
*	M-19.01.02	Bariery ochronne na obiektach mostowych	*	*	*	*
12		Montaż barier ochronnych stalowych jednostronnych N2 W2 A z pochwytem, przy rozstawie słupków 1,33m, na kotwach stalowych wraz z kotwami (1,33x2)	m	2,66		
13		Montaż barier ochronnych stalowych jednostronnych N2 W2 A z pochwytem, przy rozstawie słupków 1,33m, na słupkach wbijanych (8*1,33)	m	10,64		
14		Montaż barier ochronnych stalowych typu N2W2A przy rozstawie słupków co 1,33 m, na słupkach wbijanych, wraz z odcinkami początkowymi i końcowymi (8+50,67+29,34+56)	m	144,01		
*	M-20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE	*	*	*	*
*	M-20.01.04	Roboty rozbiórkowe	*	*	*	*
15		Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych przewodów żelbetowych przepustów rurowych średnicy 60cm 12,3*(3,14*0,3*2*0,25)	m ³	5,79		
16		Wywiezienie gruzu i kamienia z terenu rozbiórki (transport na składowisko Wykonawcy z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem)	m ³	5,79		
*	M.20.02.06	Umocnienie brzegów i dna cieku	*	*	*	*
17.		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni dna, skarp cieku i nasypu drogi przy cieku (5,5+5,4)*2	m ²	21,8		
18.		Wykonanie umocnienia kamieniem łamanym - bruk 9x11cm na płycie betonowej B10 (C8/10) gr.20cm, na skarpach o powierzchniach płaskich wys. do 4 m , (5,5+5,4)*2	m ²	21,8		
19.		Obrzeża betonowe 8x30 na podsypce cementowo-piaskowej i podlewce z betonu gr.5cm.(wzdłuż umocnienia skarp) (2+2+5,5+5,5+5,4+5,4)	m	25,8		
*	M.20.03.08.	Wzmocnienie gruntu geotekstyliami	*	*	*	*
20.		Ułożenie geowłókniny polipropylenowa (CBR 9kN), pod przepustem (5,6*15,7)	m ²	87,9		

L.p.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn. zł *)	Wartość netto zł *)
			Nazwa	Ilość		
21.		Ułożenie geosiatki dwukierunkowej , 45kN/m, pod przepustem (5,6*15,7)	m ²	87,9		
RAZEM (netto)						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH – BRANŻA INSTALACYJNA – SIĘĆ WODOCIĄGOWA						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1		Roboty ziemne				
1	D-01.03.05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład z transportem urobku na składowisko Wykonawcy. Wykopy oraz przekopy wraz z odwodnieniem.	m3	94		
2	D-01.03.05	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych za pomocą konstrukcji słupowej/palami szalunkowymi wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m	m2	308		
3	D-01.03.05	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm. Materiał z dokopu (zakupiony)	m3	30		
4	D-01.03.05	Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym - grub. zagęszczanej warstwy 30 cm, z transportem materiału, wraz z zakupem materiału. Materiał z dokopu (zakupiony). Zasyпка do spodu konstrukcji jezdni. Odtworzenie warstwy jezdni.	m3	64		
2		Roboty montażowe				
5	D-01.03.05	Rura przewodowa z rur PE100 PN16 SDR 11 o średnicy Dz25 mm wraz z taśmą ostrzegawczą i drutem sygnalizacyjnym	m	2		
6	D-01.03.05	Rura przewodowa z rur PE100 PN10 SDR 17 o średnicy Dz90 mm wraz z taśmą ostrzegawczą szerokości i drutem sygnalizacyjnym	m	75		
7	D-01.03.05	Rura ochronna dwudzielna o średnicy Dz315mm wraz z kompletem płóz i manszet	m	134		
8	D-01.03.05	Opaska do nawiercania NWZ/PE Dn90/25mm wraz z zasuwą Dn25mm obudową teleskopową i żeliwną skrzynką uliczną	szt.	2		
9	D-01.03.05	Tuleja kołnierзова do rur PE Dn90mm (z luźnym kołnierzem stalowym, galwanizowanym lub epoksydowany)	szt.	4		
10	D-01.03.05	Złączka do rur PE Dz25mm	szt.	2		
11	D-01.03.05	Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych o średnicy: 80 mm wraz z blokiem oporowym	kpl	4		
12	D-01.03.05	Tabliczka oznaczeniowa	kpl	4		
13	D-01.03.05	Regulacja wysokościowa istniejącej armatury	kpl	1		
14	D-01.03.05	Prace pomocnicze - by pass wody	kpl	2		
15	D-01.03.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, o średnicy: 90 - 200 mm	próba	2		
16	D-01.03.05	Istniejący wodociąg Dz80mm do likwidacji	m	90		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH – BRANŻA INSTALACYJNA – KANALIZACJA DESZCZOWA						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1		Roboty ziemne				
1	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład z transportem urobku na składowisko Wykonawcy. Wykopy oraz przekopy wraz z odwodnieniem.	m3	2484		
2	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych za pomocą konstrukcji słupowej/palami szalunkowymi wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m	m2	4600		
3	D-03.02.01	Podłoża z materiałów sykich pod kanały i obiekty. Materiał z dokopu (zakupiony)	m3	906		
4	D-03.02.01	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, z zagęszczeniem mechanicznym -grub.zagęszczanej warstwy 30 cm, z transportem materiału, wraz z zakupem materiału. Materiał z dokopu (zakupiony). Zasyпка do spodu konstrukcji jezdni.	m3	1578		
2		Roboty montażowe				
5	D-03.02.01	Wykonanie kanału z rur PVC SDR34 SN8 kl. S (lita) Dz160mm	m	282		
6	D-03.02.01	Wykonanie kanału z rur PVC SDR34 SN8 kl. S (lita) Dz315mm	m	554		
7	D-03.02.01	Wykonanie kanału z rur PVC SDR34 SN8 kl. S (lita) Dz400mm	m	314		
8	D-03.02.01	Wykonanie studni betonowej prefabrykowanej DN1000 mm (w świetle) wraz z włazem żeliwnym typu ciężkiego Dn600 mm klasy D-400, płytą żelbetową pokrywającą, pierścieniem dystansowym, przejściami szczelnymi oraz stopniami żłazowymi,	szt.	38		
9	D-03.02.01	Wykonanie studni betonowej wpustowej DN1000 mm według KPED 01,14 wraz z osadnikiem	szt.	2		
10	D-03.02.01	Wykonanie studni wpustowej, betonowej prefabrykowanej DN500 mm (w świetle) z osadnikiem wysokości 1,0m poniżej wylotu przykanalika ze studzienki wraz z wpustem żeliwnym kl. D400,	szt.	45		
11	D-03.02.01	Wykonanie separatora koalescencyjnego	kpl	1		
12	D-03.02.01	Wykonanie zbiornika rozsączającego	kpl	1		
13	D-03.02.01	Zabezpieczenie istniejących sieci na czas robót	kpl	1		
14	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /długość próbnego odcinka rurociągu	próba	23		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA ELEKTRYCZNA						
Usunięcie kolizji istniejącej oświetleniowej infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kV stanowiącej majątek Gminy Mosina						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1		Prace demontażowe				
1	E-01.00.00	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt.	3		
2	E-01.00.00	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	5		
2		Roboty ziemne				
3	E-01.00.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny	m3	50		
4	E-01.00.00	Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m	312		
5	E-01.00.00	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm- rura śr. 75mm	m	12		
6	E-01.00.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie	m3	38		
7	E-01.00.00	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami	m3	38		
8	E-01.00.00	Wywóz ziemi z załadowaniem i wyładowaniem gruntu	m3	13		
9	E-01.00.00	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych - 2-3 mufy w strefie	kpl.	2		
3		Układanie kabli				
10	E-01.00.00	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 1.0 do 2.0 kg/m , z przykryciem folią - YAKY 4x35mm2	m	168		
11	E-01.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m	10		
12	E-01.00.00	Dostawa materiałów kabel YAKY 4x25mm2	m	168		
13	E-01.00.00	Dostawa materiałów kabel YKY 5x10mm2	m	10		
4		Pomiary				
14	E-01.00.00	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	odc	2		
15	E-01.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	pomiar	2		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA ELEKTRYCZNA						
Budowa oświetlenia drogowego stanowiącego majątek Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1		Budowa oświetlenia ulicznego				
1.1		Montaż lamp oświetlenia drogowego				
1.1.1		Lampy oświetleniowe				
1	E-01.00.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=8,0m	szt.	1		
2	E-01.00.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=8,0m	szt.	14		
3	E-01.00.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=6,0m	szt.	7		
4	E-01.00.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	23		
5	E-01.00.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m - przewód YDY 3x1,5mm2	kpl.prze	23		
6	E-01.00.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku moc 53W	szt.	15		
7	E-01.00.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku moc 36W	szt.	8		
8	E-01.00.00	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01 + Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02 + Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	kpl.	23		
1.1.2		Badania i próby pomontażowe				
9	E-01.00.00	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	szt.	8		
10	E-01.00.00	Pomiar skuteczności zerowania	pomiar	23		
11	E-01.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy	pomiar	23		
12	E-01.00.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	23		
1.2		Linia kablowa nn 0,4kV				
1.2.1		Roboty ziemne				
13	E-01.00.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny	m3	212		
14	E-01.00.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m	1326		
15	E-01.00.00	Przebiory mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm- rura śr. 75mm	m	140		
16	E-01.00.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie	m3	159		
17	E-01.00.00	Zagęszczanie nasypów	m3	159		
18	E-01.00.00	Wywóz ziemi, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu	m3	53		
1.2.2		Układanie kabli				
19	E-01.00.00	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 1.0 do 2.0 kg/m , z przykryciem folią - YAKY 4x35mm2	m	663		
20	E-01.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m	140		
21	E-01.00.00	Dostawa materiałów kabel YAKY 4x35mm2	m	803		
1.2.3		Uziemienie				
22	E-01.00.00	Montaż uziomu poziomego z bednarki o przekroju: do 120 mm2	m	444		
23	E-01.00.00	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej	uziom	14		
1.2.4		Pomiary				
24	E-01.00.00	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	odc	23		
25	E-01.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	pomiar	23		
2		Zasilanie znaków aktywnych				
2.1		Roboty ziemne				
26	E-01.00.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny	m3	115		
27	E-01.00.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m	718		
28	E-01.00.00	Przebiory mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm- rura śr. 75mm	m	140		
29	E-01.00.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie	m3	86		
30	E-01.00.00	Zagęszczanie nasypów	m3	86		
31	E-01.00.00	Wywóz ziemi, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu	m3	29		
2.2		Układanie kabli				
32	E-01.00.00	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 1.0 do 2.0 kg/m , z przykryciem folią - YAKY 4x35mm2	m	6		
33	E-01.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m	353		
34	E-01.00.00	Dostawa materiałów kabel YAKY 4x35mm2	m	6		
35	E-01.00.00	Dostawa materiałów kabel YKY 2x6mm2	m	353		
2.3		Uziemienie				
36	E-01.00.00	Montaż uziomu poziomego z bednarki o przekroju: do 120 mm2	m	16		

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA ELEKTRYCZNA						
Budowa oświetlenia drogowego stanowiącego majątek Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
37	E-01.00.00	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej	uziom	4		
2.4		Pomiary				
38	E-01.00.00	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	odc	21		
39	E-01.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	pomiar	4		
2.5		Szafka zasilania znaków aktywnych				
40	E-01.00.00	Montaż zasilania znaków aktywnych SZA	kpl	4		
41	E-01.00.00	Dostawa materiałów - zasilania znaków aktywnych SZA	kpl	1		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA ELEKTRYCZNA
Usunięcie kolizji infrastruktury elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki

Lp.	Nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1		Prace demontażowe				
1	E-01.00.00	Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych NN z konstrukcją	kpl.	1		
2	E-01.00.00	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	kpl.	10		
3	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych z zasypianiem wykopu - słup P-10/ŻN	szt.	3		
4	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych z zasypianiem wykopu - słup P-10/DANA	szt.	1		
5	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych z zasypianiem wykopu - słup P-9/ŻN	szt.	1		
6	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych z zasypianiem wykopu - słup Ka-10/ŻN	szt.	1		
7	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych z zasypianiem wykopu - słup RNK-10/ŻN	szt.	3		
8	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych z zasypianiem wykopu - słup RNK-10/ALA	szt.	1		
9	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych z zasypianiem wykopu - słup RPK-10,5/6	szt.	1		
10	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych z zasypianiem wykopu - słup Kr-10/DANA	szt.	1		
11	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych z zasypianiem wykopu - słup Kr-9/ŻN	szt.	1		
12	E-01.00.00	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych bliźniaczych z zasypianiem wykopu - słup Nb-10/ŻN	szt.	1		
13	E-01.00.00	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - AL 50mm ²	km	2,71		
14	E-01.00.00	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - AL 25mm ²	km	0,87		
15	E-01.00.00	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - AL 16mm ²	km	0,85		
16	E-01.00.00	Demontaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x16 mm ²	przył.	3		
17	E-01.00.00	Demontaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x50 mm ²	przył.	1		
18	E-01.00.00	Demontaż przewodów izolowanych typu AsXSn 2x25 mm ²	przył.	1		
19	E-01.00.00	Rozmontowanie słupów zdemontowanych rozkracznych	szt.	9		
20	E-01.00.00	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych	szt.	7		
2		Prace montażowe - Budowa linii napowietrznej nn-0,4kV				
2.1		Montaż i stawianie słupów				
21	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup K4-10,5/12	szt.	3		
22	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup RNK3-10,5/10	szt.	1		
23	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup RNK6-10,5/17,5	szt.	1		
24	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup RPK3-10,5/10	szt.	1		
25	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup O4-10,5/10	szt.	2		
26	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup K1-10,5/4,3	szt.	1		
27	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup N3-10,5/6	szt.	3		
28	E-01.00.00	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych - słup N3-10,5/6	szt.	3		
29	E-01.00.00	Montaż odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	7		
30	E-01.00.00	Montaż konstrukcji pod kabel	szt.	5		
31	E-01.00.00	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ²	szt.	12		
32	E-01.00.00	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70+2x25 mm ²	km przew.	0,52		
33	E-01.00.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku /oprawy z demontażu	szt.	10		
2.2		Uziomy na słupie i ochronny				
34	E-01.00.00	Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane na słupach: z bednarki ocynkowanej, o przekr. do 200 mm ² - uziom na słupie	m	53		
35	E-01.00.00	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm ² , z wykonaniem wykopu	m	161		
36	E-01.00.00	Montaż metodą uderową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej - długość uziomu 9,0m	uziom	14		

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA ELEKTRYCZNA
Usunięcie kolizji infrastruktury elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki

Lp.	Nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
2.3		Roboty ziemne				
37	E-01.00.00	Kopanie rowów dla kabli - roboty obok czynnego pasa jezdni	m3	46		
38	E-01.00.00	Przewierty mechaniczne dla rury RHDPE 110 - przecisk mechaniczny	m	18		
39	E-01.00.00	Przewierty mechaniczne dla rury RHDPE 75 - przecisk mechaniczny	m	18		
40	E-01.00.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego	m	286		
41	E-01.00.00	Zasypywanie rowów dla kabli - roboty obok czynnego pasa jezdni	m3	35		
42	E-01.00.00	Zagęszczanie nasypów	m3	115		
43	E-01.00.00	Wywóz ziemi, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu	m3	12		
2.4		Układanie kabli				
44	E-01.00.00	Układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 1.0 do 2.0 kg/m , z przykryciem folią	m	346		
45	E-01.00.00	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych - 2-3 mufy w strefie	kpl.	2		
2.5		Wolnostojące złącze kablowe ZK1x-1P				
46	E-01.00.00	Montaż wolnostojącego złącza kablowego ZK1x-1P	kpl	1		
2.6		Pomiary				
47	E-01.00.00	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	obc	8		
2.7		Złącza kablowe				
2.7.1		Roboty ziemne				
48	E-01.00.00	Wykopy wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych	m3	1		
2.7.2		Złącza kablowe				
49	E-01.00.00	Montaż złączy kablowych	kpl	1		
2.7.3		Uziemienie				
50	E-01.00.00	Montaż uziomu poziomego z bednarki o przekroju: do 120 mm2	m	20		
51	E-01.00.00	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej - długość uziomu 9 m	uziom	10		
2.7.4		Badania i próby pomontażowe				
52	E-01.00.00	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	szt.	3		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA Przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. – kable metaliczne						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1	T-01.03.04a	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK6	szt.	1		
2	T-01.03.04a	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR2	szt.	2		
3	T-01.03.04a	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w studniach kablowych	szt.	3		
4	T-01.03.04a	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie, 2 otw. w ciągu kan - RHDPE 110/6,3	m	61		
5	T-01.03.04a	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - RHDPE 110/6,3 - analogia przełożenie kanalizacji	m	25		
6	T-01.03.04a	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - analogia budowa rury osłonowej RHDPE 110/6,3	m	18		
7	T-01.03.04a	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - analogia rura osłona dwudzielna A 160PS	m	323		
8	T-01.03.04a	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej XzTKMXpw 50x4x0,6	m	70		
9	T-01.03.04a	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej XzTKMXpw 50x4x0,5	m	220		
10	T-01.03.04a	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej XzTKMXpw 15x4x0,5	m	50		
11	T-01.03.04a	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej XzTKMXpw 5x4x0,5	m	125		
12	T-01.03.04a	Układanie kabla w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie XzTKMXpw 50x4x0,6	m	160		
13	T-01.03.04a	Układanie kabla w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie XzTKMXpw 50x4x0,5	m	90		
14	T-01.03.04a	Układanie kabla w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie XzTKMXpw 25x4x0,5	m	90		
15	T-01.03.04a	Układanie kabla w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie XzTKMXpw 5x4x0,5	m	160		
16	T-01.03.04a	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej XzTKMXpw 2x2x0,5	m	275		
17	T-01.03.04a	Układanie kabla w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie XzTKMXpw 2x2x0,5	m	582		
18	T-01.03.04a	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie analogia przełożenie kabla XzTKMXpw 2x2x0,5	m	15		
19	T-01.03.04a	Montaż słupków kablowych rozdzielczych typu SR 10P	szt.	1		
20	T-01.03.04a	Montaż zespołu łączówek szczeblinowych jednostronnych zabezpieczonych (1xLSA-PLUS)	kpl.	1		
21	T-01.03.04a	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej XAGA 500 75/15 – 300	szt.	4		
22	T-01.03.04a	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej XAGA 500 55/12 – 300	szt.	9		
23	T-01.03.04a	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej XAGA 500 55/12 – 150	szt.	4		
24	T-01.03.04a	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej XAGA 500 43/8 – 150	szt.	8		
25	T-01.03.04a	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji analogia - KM1	szt.	29		
26	T-01.03.04a	Pomiary końcowe prądem stałym kabla 100 pr	odc.	6		
27	T-01.03.04a	Pomiary końcowe prądem stałym kabla 50 par	odc.	2		
28	T-01.03.04a	Pomiary końcowe prądem stałym kabla 30 par	odc.	1		
29	T-01.03.04a	Pomiary końcowe prądem stałym kabla 10 par	odc.	3		
30	T-01.03.04a	Pomiary końcowe prądem stałym kabla 2 par analogia	odc.	15		
31	T-01.03.04a	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie - studnia SKR2	szt.	1		
32	T-01.03.04a	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie, 2 otw. w ciągu kan - RHDPE 110/6,3	m	50		
33	T-01.03.04a	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - XzTKMXpw 50x4x0,5	m	120		
34	T-01.03.04a	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - XzTKMXpw 50x4x0,6	m	60		

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA Przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. – kable metaliczne						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
35	T-01.03.04a	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - XzTKMXpw 15x4x0,5	m	40		
36	T-01.03.04a	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	95		
37	T-01.03.04a	Wykopanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypyany mechanicznie - analogia XzTKMXpw 50x4x0,5	m	70		
38	T-01.03.04a	Wykopanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypyany mechanicznie - analogia XzTKMXpw 50x4x0,6	m	150		
39	T-01.03.04a	Wykopanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypyany mechanicznie - analogia XzTKMXpw 25x4x0,5	m	70		
40	T-01.03.04a	Wykopanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypyany mechanicznie - analogia XzTKMXpw 5x4x0,5	m	150		
41	T-01.03.04a	Wyciągania kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - XzTKMXpw 2x2x0,5	m	249		
42	T-01.03.04a	Wykopanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypyany mechanicznie - analogia XzTKMXpw 2x2x0,5	m	380		
43	T-01.03.04a	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach	m	150		
44	T-01.03.04a	Zdemontowanie słupów pojedynczych o długości 7 i 8,5 m ze szcudłami żelbetowymi bez ustoju w terenie płaskim	szt.	3		
45	T-01.03.04a	Demontaż szaf kablowych (demontaż słupka rozdzielczego analogia)	szt.	1		
46	T-01.03.04a	Regulacja studzienek telefonicznych + nowa rama i pokrywa z wietrznikiem B125 (analogia)	szt.	8		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA Przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. – kable światłowodowe						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1	T-01.03.04b	Budowa rurociągu kablowego RHDPE 40/3,7 w wykopie	m	168		
2	T-01.03.04b	Budowa rurociągu kablowego w gotowym wykopie - RHDPE 40/3,7	m	168		
3	T-01.03.04b	Badanie szczelności zmontowanych odcinków rurociągów kablowych o długości do 2 km	szt.	2		
4	T-01.03.04b	Układanie kabla wypełnionego w gotowym wykopie - XzTKMXpw 2x2x0,8	m	168		
5	T-01.03.04b	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej - 2 x RHDPE 40/3,7	m	16		
6	T-01.03.04b	Wciągania kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej - kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	16		
7	T-01.03.04b	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji analogia - KM1	szt.	4		
8	T-01.03.04b	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Ø 40 mm OKO 86088 Z-XOTKtsd 24J	m	290		
9	T-01.03.04b	Montaż zasobników złączowych - ZK1	szt.	1		
10	T-01.03.04b	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi FOSC 400A	szt.	1		
11	T-01.03.04b	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej FOSC Raychem 400A	szt.	1		
12	T-01.03.04b	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych	odc.	1		
13	T-01.03.04b	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną	odc.	1		
14	T-01.03.04b	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych	odc.	1		
15	T-01.03.04b	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów	odc.	1		
16	T-01.03.04b	Pomiary końcowe prądem stałym kabla 2 par analogia	odc.	1		
17	T-01.03.04b	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - analogia budowa rury osłonowej RHDPEp 110/6,3	m	15		
18	T-01.03.04b	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - analogia rura osłonowa dwudzielna A 160PS	m	8		
19	T-01.03.04b	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej - RHDPE 32/2,9 - analogia wyciągnięcie rury kanalizacji wtórnej	m	5		
20	T-01.03.04b	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Ø 40 mm OKO 86088 XOTKtd 242J - analogia wyciąganie kabla z rurociągu kablowego	m	165		
21	T-01.03.04b	Wykopanie rurociągu kablowego z głębokości 1 m - analogia 2xRHDPE 40/3,7 + XzTKMXpw 2x2x0,8	m	166		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A.						
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 431 Mosina-Kórnik w miejscowości Świątniki i Mieczewo - część Świątniki						
Lp.	nr specyfikacji SSTWiORB	Opis pozycji	j.m.	Ilość	Cena	Wartość netto
1	T-01.03.04c	Budowa mikrokanalizacji RHDPE 3x14/10 w wykopie	m	112		
2	T-01.03.04c	Budowa mikrokanalizacji w gotowym wykopie - RHDPE 4x12/8	m	112		
3	T-01.03.04c	Badanie szczelności zmontowanych odcinków rurociągów kablowych o długości do 2 km	szt.	7		
4	T-01.03.04c	Montaż zasobników złączowych - ZK1	szt.	1		
5	T-01.03.04c	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi FOSC 400B	szt.	1		
6	T-01.03.04c	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrokanalizacji K22556 LTMC 72J	m	210		
7	T-01.03.04c	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych	szt.	1		
8	T-01.03.04c	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych	odc.	1		
9	T-01.03.04c	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną	odc.	1		
10	T-01.03.04c	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych	odc.	1		
11	T-01.03.04c	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów	odc.	1		
12	T-01.03.04c	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - analogia budowa rury osłonowej RHDPEp 110/6,3	m	16		
13	T-01.03.04c	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie -1rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan - analogia rura osłonowa dwudzielna A 160PS	m	254		
14	T-01.03.04c	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Ø 40 mm K22556 LTMC 72J - analogia wyciąganie kabla z rurociągu kablowego	m	100		
15	T-01.03.04c	Układanie kabla w rowie kablowym wykonanym ręcznie - analogia wykopanie kabla K22557 LTMC 72J	m	53		
16	T-01.03.04c	Budowa mikrokanalizacji w gotowym wykopie - analogia przełożenie K22557 LTMC 72J w mikrokanalizacji RHDPE 3x14/10 + 4x12/8	m	53		
17	T-01.03.04c	Wykopywanie rurociągu kablowego z głębokości 1 m - analogia mikrokanalizacja RHDPE 3x14/10 + 4x12/8	m	71		
WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:						