

Aktualizacja projektu rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 72 w m. Przykona				
PRZEDMIAR ROBÓT - BR. DROGOWA				
L p.	Podstawa	Opis	edn.obm	Ilość
	<b>D.00.00.00</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>		
1		Projekty organizacji ruchu na czas budowy i zabezpieczenia robót	*	ryczałt
	<b>D.01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
	<b>D.01.01.01</b>	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>		
2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja powykonawcza	km	0,50
	<b>D.01.02.02</b>	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>		
3		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m2	3 420,00
4		Roboty ziemne w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach (humus) z transportem urobku samochodami samowyladowczymi humusu	m3	90,00
	<b>D.01.02.03</b>	<b>Wyburzenia obiektów budowlanych</b>		
5		Rozebranie wiaty przystankowej	m3	5,00
	<b>D.01.02.04</b>	<b>Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów</b>		
6		Rozebranie barier stalowych	m	16,50
7		Rozebranie ław betonowych o grub.(wys.) do 100 cm - podmurówka	m3	7,00
8		Rozebranie fotoradaru	szt.	1,00
9		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawa cement. - peron autobusowy, chodniki	m2	247,00
10		Rozebranie krawężników betonowych na podsypce wraz z ławami	m	162,00
11		Rozebranie obrzeży na podsypce	m	180,00
12		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 15 cm	m2	1 072,00
13		Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m2	1 130,00
14		Rozebranie znaków drogowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu, tablic reklamowych	szt.	28,00
15		Ręczne rozebranie (na odkład) nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce -regulacja wysokościowa wjazdu na działkę	m2	16,50
16		Rozebranie (na odkład) chodników z płyt betonowych na podsypce - regulacja wysokościowa chodnika	m2	18,00
17		Wywiezienie gruzu sprzymowane-go samochodami samowyladowczymi wraz ze składowaniem gruzu na wysypisku	m3	330,00
18		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - wywóz barier, znaków	t	0,70
	<b>D.02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
	<b>D.02.01.01</b>	<b>Wykonanie wykopów w gruntach kat. I-V</b>		
19		Roboty ziemne w gr.kat.I-V z transp.urobku samochod.samowyladowczymi	m3	515,00

20		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład w gruncie kat.I-V	m3	319,00
	<b>D.02.03.01</b>	<b>Wykonanie nasypów</b>		
21		Roboty ziemne w gr.kat.III z transp.urobku	m3	319,00
22		Formowanie i zagęszczanie nasypów wraz z zakupem gruntu o wys. do 3.0 m w gruncie kat. III-IV - zasyпки	m3	342,00
	<b>D.03.00.00</b>	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
	<b>D.03.01.03</b>	<b>Oczyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty)</b>		
23		Oczyszczenie wnętrza przepustów z namułu	mb	12,00
	<b>D.04.00.00</b>	<b>PODBUDOWY</b>		
	<b>D.04.01.01</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem z zagęszczaniem podłoża</b>		
24		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - zjazdy typ 1	m2	152,00
25		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	528,00
26		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -chodnik z peronem autobusowym,	m2	480,00
27		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - ciąg pieszo-rowerowy,	m2	481,00
28		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - piersien ronda	m2	138,00
29		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - brukowanie	m2	216,00
	<b>D.04.02.01</b>	<b>Warstwy odsączające i odcinające</b>		
30		Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm, piasek - zjazdy, chodniki peronem autobusowym	m2	480,00
	<b>D.04.03.01</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>		
31		Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 -konstrukcja drogi	m2	2 280,00
32		Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 - konstrukcja drogi	m2	10 172,00
	<b>D.04.04.02</b>	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>		
33		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm -konstrukcja drogi	m2	2 280,00
34		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm -zjazdy typu 1	m2	152,00
	<b>D.04.05.01</b>	<b>Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem</b>		

35		Grunt stabilizowany cementem o Rm=5,0 MPa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grub.warstwy po zagęszcz. -konstrukcja drogi	m2	3 176,00
36		Grunt stabilizowany cementem o Rm=5,0 MPa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grub.warstwy po zagęszcz. - pierścien ronda	m2	138,00
37		Grunt stabilizowany cementem o Rm=5,0 MPa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grub.warstwy po zagęszcz. - brukowanie	m2	216,00
38		Grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grub.warstwy po zagęszcz. -ciąg pieszorowerowy	m2	481,00
<b>D.04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego</b>				
39		Podbudowa zasadnicza betonowa z betonu B 20 grub.warstwy po zagęszczeniu 30 cm wraz z pielęgnacją piaskiem i polewaniem wodą - pierścień ronda	m2	138,00
40		Podbudowa zasadnicza betonowa z betonu B 20 grub.warstwy po zagęszczeniu 18 cm wraz z pielęgnacją piaskiem i polewaniem wodą - brukowanie	m2	216,00
<b>D.04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego</b>				
41		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 12 cm po zagęszczeniu - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/20 mm	m2	2 164,00
<b>D.04.08.01 Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno - bitumicznymi</b>				
42		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wyrównawcza), mieszanka asfaltowa, beton asfaltowy 0/20mm	ton	560,00
<b>D.05.00.00 NAWIERZCHNIE</b>				
<b>D.05.03.01 Nawierzchnia z kostki kamiennej</b>				
43		Nawierzchnie z kostki kamiennej o wys. 16 cm na podsypce cem.piaskowej gr. 5 cm z wyp.spoin żywicą - brukowania na wlotach	m2	216,00
44		Nawierzchnie z kostki kamiennej o wys. 16 cm na podsypce cem.piaskowej gr. 5 cm z wyp.spoin żywicą - pierścień ronda,	m2	138,00
<b>D.05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca</b>				
45		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6cm, beton asfaltowy 0/20mm	m2	3 850,00
<b>D.05.03.11 Recykling (frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno)</b>				
46		Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej	m2	3 250,00
47		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych na głębokość 15 cm	m	642,00
<b>D.05.03.13 Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej SMA - warstwa s</b>				
48		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) SMA 0/11mm wg DIN	m2	3 775,00
<b>D.05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b>				
49		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm (kolorowa) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 6 cm - wyspy na wlotach	m2	299,00

	<b>D.06.00.00</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
	<b>D.06.01.01</b>	<b>Umocnienie powierzchniowe skarp i rowów</b>		
50		Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. Gr. I-III	m2	2 820,00
51		Humusowanie skarp (humus z odkładu) z osianiem przy gr. Warstwy 15cm	m2	2 820,00
52		Umocnienie wylotów przepustów płytami prefabrykowanymi 60x40x10 na podsypce gr 10 cm	m2	4,00
	<b>D.06.02.01</b>	<b>Przepusty pod zjazdami - rury PPSN8</b>		
53		Przepusty rurowe pod zjazdami -rury PPSN-8 o śr. 40 cm	m	13,00
54		Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	6,00
	<b>D.06.03.01</b>	<b>Ścinanie i uzupełnianie poboczy</b>		
55		Ułożenie destruktu asfaltowego (materiał z frezowania) gr. 10cm - pobocze	m2	330,00
	<b>D.07.00.00</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
	<b>D.07.01.01</b>	<b>Oznakowanie poziome</b>		
56		Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na gorąco, za pomocą mas termoplastycznych	m2 ozn.	235,00
57		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) na-jezdniowe naklejane	szt.	164,00
	<b>D.07.02.01</b>	<b>Oznakowanie pionowe</b>		
58		Montaż fotoradaru	szt.	1,00
59		Montaż Słupków do znaków drogowych z rur stalowych	szt.	69,00
60		Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczych	szt.	16,00
61		Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu	szt.	2,00
62		Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu	szt.	19,00
63		Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych D2, D6	szt.	12,00
64		Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych D15	szt.	1,00
65		Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych D42, D43	szt.	2,00
66		Przymocowanie znaków kierunku i miejscowości E1, E2a	szt.	6,00
67		Przymocowanie znaków kierunku i miejscowości E19a	szt.	2,00
68		Przymocowanie tablic prowadzących U3b	szt.	12,00
69		Przymocowanie tablic kierujących U6a	szt.	2,00
70		Przymocowanie tabliczek do znaków T	szt.	10,00
71		Słupki do znaków drogowych aktywnych	szt.	2,00
72		Montaż znaków drogowych C-9 aktywnych	szt.	2,00
73		Montaż tablic U6a aktywnych	szt.	2,00
74		Montaż (odtworzenie) tablic reklamowych	szt.	4,00
	<b>D.07.02.02</b>	<b>Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektom</b>		
75		Słupki typu U-1a	szt.	4,00
	<b>D.07.06.02</b>	<b>Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych</b>		
76		Balustrady stalowe wraz z montażem	m	16,00
	<b>D.08.00.00</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>		

	<b>D.08.01.01b</b>	<b>Krawężniki betonowe</b>		
77		Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej i ławie betonowej z oporem	m	136,00
78		Krawężniki betonowe (czerwone) wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	294,00
79		Krawężniki betonowe (wtopione, obniżony) o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej i ławie z oporem z betonu B-15	m	669,00
	<b>D.08.01.02a</b>	<b>Krawężniki kamienne</b>		
80		Krawężniki kamienne trapezowe na podsypce cem.piaskowej i ławie betonowej z oporem	m	75,00
	<b>D.08.02.02</b>	<b>Chodnik z brukowej kostki betonowej</b>		
81		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm - chodnik z peronem autobusowym	m2	469,00
82		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm - ciąg pieszo-rowerowy	m2	481,00
83		Chodniki z płyt betonowych (z odkładu) na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. - regulacja wysokościowa chodnika	m2	18,00
	<b>D.08.03.01</b>	<b>Obrzeża betonowe</b>		
84		Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. Na ławie betonowej z oporem	m	683,00
	<b>D.08.05.03</b>	<b>Ścieki z kostki betonowej</b>		
85		Ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki betonowej (szara) gr 8cm na podsypce cem.piaskowej gr. 3 cm i ławie betonowej z betonu B-15	m	19,00
	<b>D.09.00.00</b>	<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>		
	<b>D.09.01.01</b>	<b>Zieleń drogowa</b>		
86		Rekultywacja terenu (w tym wyspy ronda - gł. 40 cm	m2	576,00
87		Sadzenie drzew i krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim w gr.kat.III z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - cornus sanguinea "Winter Beauty"	szt.	13,00
88		Sadzenie drzew i krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim w gr.kat.III z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - physocarpus opulifolius "Luteus"	szt.	78,00
89		Sadzenie drzew i krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim w gr.kat.III z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - cotoneaster dammeri "Major"	szt.	180,00
	<b>D.10.00.00</b>	<b>INNE ROBOTY</b>		
	<b>D.10.07.01</b>	<b>Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne</b>		
90		Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej (z odkładu) na podsypce cementowo-piaskowej - regulacja wysokościowa wjazdu na działkę	m2	16,50

91		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm (kolorowa) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm - zjazdy typu 1	m2	152,00
----	--	---	----	--------

## Aktualizacja projektu rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 72 w m. Przykona

## PRZEDMIAR ROBÓT - BR. ELEKTRYCZNA

L p.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość
1	2	3	4	5
		<b>Demontaż linii 0,4kV</b>		
1		Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0,67
2		Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt	2,00
3		Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	2,00
4		Demontaż słupów drewnianych linii NN pojedynczych bez ustojów	szt	1,00
5		Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik narożny lub krańcowy na słupie leżącym	szt	4,00
6		Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik przelotowy na słupie leżącym	szt	2,00
7		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	2,00
8		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 2x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	1,00
9		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	8,00
		<b>Demontaż oświetlenia ulicznego</b>		
10		Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom- demontaż przewodu AL 25 mm2 oświetlenia ulicznego	km	0,25
11		Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m	8,00
12		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	4,00
13		Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym	szt	4,00
14		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	4,00
		<b>Przebudowa linii niskiego napięcia 0,4 kV</b>		
15		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup	3,00
16		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	1,00
17		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii oświetlenia ulicznego- konstrukcja Km-1	szt.	2,00
18		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii niskiego napięcia - poprzecznik narożny lub krańcowy	szt.	4,00
19		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłkowy z izolatorem	szt.	4,00
20		Ponowny montaż przewodów o przekroju do 50 mm2 linii NN	km	0,18
21		Przełożenie istniejącego przyłącza napowietrznego AsXSn 4x25mm2	szt.	2,00
22		Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1,00
23		Przełożenie istniejącego przyłącza napowietrznego AsXSn o przekroju do 2x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1,00
24		Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m	40,00

1	2	3	4	5
25		Układanie bednarki w rowie kablowym w kat.gruntu III	m	36,00
26		Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn	szt.	16,00
27		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	20,00
28		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	18,00
29		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	36,00
30		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	25,92
31		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	56,52
32		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3	7,56
33		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	178,00
34		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	48,00
35		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	203,00
36		Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m	33,00
37		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	51,00
38		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	84,00
39		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3	6,72
40		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	50,24
41		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	23,04
42		Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod rozdzielnice	szt.	2,00
43		Złącza kablowe typu ZKtw-3/1Is	kpl.	2,00
44		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	9,18
45		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	25,50
46		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	25,50
47		Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 100 mm	m	1,50
48		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	1,50
49		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	8,16
50		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	8,00
51		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	8,00
52		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1,00
53		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup>	szt.	1,00
54		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00
55		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	16,00
56		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	45,00
57		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	7,00
58		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	5,00



1	2	3	4	5
59		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	5,00
		<b>Przebudowa oświetlenia ulicznego niskiego napięcia 0,4 kV</b>		
60		Wymiana listwy przyłączonej (zaciskowej) w szafce oświetlenia ulicznego zamontowanej na stacji 60284	szt.	1,00
61		Ponowny montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	2,00
62		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	4,00
63		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	12,00
64		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	12,00
65		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	4,00
66		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	21,60
67		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	25,20
68		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3	19,20
69		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	63,00
70		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	68,00
71		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	158,00
72		Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m	14,00
73		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	37,00
74		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	51,00
75		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3	17,28
76		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	22,68
77		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	19,44
		<b>Oświetlenie ronda</b>		
78		Szafka oświetlenia ulicznego tworzywpwa wolnostojąca S0tw-3 v.1	kpl.	1,00
79		Fundamenty prefabrykowane dla S0tw-3 v.1w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice- ustawione przy złączu ZKtw-3/1L	szt.	1,00
80		Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00
81		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	6,00
82		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	223,20
83		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	558,00
84		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	509,00
85		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	80,00
86		Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m	92,00
87		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	172,00
88		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	17,00
89		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	1,00
90		Montaż izolowanych złącz kablowych we wnękach słupów	szt.	18,00

1	2	3	4	5
91		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prze w.	21,00
92		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.	84,00
93		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	42,00
94		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	21,00
95		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	200,88
96		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	180,00
97		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	20,00
98		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	19,00
99		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	19,00

Aktualizacja projektu rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 72 w m. Przykona - Przebudowa instalacji wodociągowej wraz z nowym przyłączem.				
PRZEDMIAR ROBÓT - BR. SANITARNA - CZ I				
Lp.	Nr ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Jedn.	Ilość
	<b>S.01.01.01</b>	<b>SIEĆ I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>		
1		Obsługa geodezyjna - tyczenie , inwentaryzacja	kpl	1.000
2		Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV = $[15.39+62.118]-5.144*2$	m3	67.720
3		Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - odkopanie istniejącego wodociągu - węzeł W1 i W2 oraz pobocza istniejącej drogi dla montażu rur osłonowych. = $1.5*1.5*1.5*2 + 3.0*0.8*1.8*2$	m3	15.390
4		koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III - pod nowy odcinek wodociągu fi 160mm , przyłącza fi 32mm i studnię wodomierzową. = $21.0*0.9*1.7+17.1*0.9*1.7+1.5*1.5*1.7$	m3	62.118
5		Podłoża z materiałów sypkich grub. 15 cm - nasypianie warstwy piasku na rurę. = $[21.0+17.1]*0.9*0.15$	m3	5.144
6		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm = $[21.0+17.1]*0.9*0.15$	m3	5.144
7		Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe o śr.zewn. 160 mm - kołnierze połączeniowe	szt	2.000
8		Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm	m	21.000
9		Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 160 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1.000
10		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEO śr.zewnętrznej 32 mm	m	16.100
11		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m	15.000
12		Studnie z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia wodomierzowa izolowana o gł. 1,5m	stud.	1.000
13		Studnie z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - odliczenie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	3.000
14		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie - przejście do studni wodomierzowej.	m	1.000
15		Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.	1.000
16		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.000
17		Zawór odpowietrzający	szt.	1.000
18		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawór antyskażeniowy	szt.	1.000

19		Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża.	szt.	1.000
20		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.	1.000
21		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1.000
22		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1.000
23		Montaż rur ochronnych dwudzielnych na istniejącym wodociągu - po 2,0 m z każdej strony istniejącej rury ochronnej pod istniejącą drogą.	m	4.000

Aktualizacja projektu rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 72 w m. Przykona - Przebudowa istniejącej kanalizacji sanitarnej				
PRZEDMIAR ROBÓT - BR. SANITARNA - CZ II				
Lp.	Nr ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Jedn.	Ilość
	<b>S.01.01.01</b>	<b>SIEĆ I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>		
1		Obsługa geodezyjna - tyczenie , inwentaryzacja	kpl	1.000
2		Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o śr.nom. 400 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	3.000
3		Przebicie otworów o pow. 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm - nowe wloty w studniach S1 i S3. = 0.08*2	m <sup>2</sup>	0.160
4		Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - odkopanie istniejących studni S1, S3 . = 3.0*3.0*1.5*2	m <sup>3</sup>	27.000
5		gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości - za dalsze 2 m - krotność 4 = 3.0*3.0*2.0*2	m <sup>3</sup>	36.000
6		Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m = 60.0*1.2*[3.45+3.12]*0.5	m <sup>3</sup>	236.520
7		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 20 cm = 60.0*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	14.400
8		Nasypanie piasku gr. 20 cm na rurociąg . = 60.0*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	14.400
9		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	60.000
10		Wykonanie regulacji wysokości istniejących studni kanalizacji sanitarnej S1 i S3 polegające na demontażu włazu żeliwnego typ ciężki , podmurowaniu i ponownym osadzeniu włazu wg nowych namiarów.	szt	2.000
11		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.	1.000
12		Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt	1.000

13		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za 0.5 m ponad 3 m	[0.5 m]	1.000
14		Zabetonowanie otworów w ścianach studni S1 i S3 - o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm	szt.	2.000
15		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 3000 mm	odc. -1 prób.	2.000

Aktualizacja projektu rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 72 w m. Przykona - kanalizacja deszczowa				
PRZEDMIAR ROBÓT - BR. SANITARNA - CZ III				
Lp.	Nr ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Jedn.	Ilość
	<b>S.01.01.01</b>	<b>SIEĆ I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>		
1		Obsługa geodezyjna - tyczenie , inwentaryzacja	kpl	1.000
2		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III = $[80.5-2.0*6]*0.9*1.5+2.0*2.0*2.0*6+[144.45-2.0*6]*0.9*1.5+2.0*2.0*2.0*6+[7.45+4.8+4.5+4.6+3.9+6.75+6.4+8.0+1.5+10.55+2.2+2.8+1.3+12.5+11.9]*0.9*1.5+2.0*2.0*2.0*13$	m3	591.636
3		Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV= 591.636-90.273-65.273	m3	436.090
4		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 25 cm = $[80.5-2.0*6]*0.9*0.25+2.0*2.0*0.25*6+[144.45-2.0*6]*0.9*0.25+2.0*2.0*0.25*6+[7.45+4.8+4.5+4.6+3.9+6.75+6.4+8.0+1.5+10.55+2.2+2.8+1.3+12.5+11.9]*0.9*0.25+2.0*2.0*0.25*13$	m3	90.273
5		Nasypka - na rury - z materiałów sypkich grub. 25 cm= $[80.5-2.0*6]*0.9*0.25+[144.45-2.0*6]*0.9*0.25+[7.45+4.8+4.5+4.6+3.9+6.75+6.4+8.0+1.5+10.55+2.2+2.8+1.3+12.5+11.9]*0.9*0.25$	m3	65.273
6		Kanały z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 500 mm =80.5+144.45	m	224.950
7		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm = $7.45+4.8+4.5+4.6+3.9+6.75+6.4+8.0+1.5+10.55+2.2+2.8+1.3+12.5+11.9$	m	89.150
8		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.	12.000
9		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - potrącenie za każde 0.5 m - za 1 m	[0.5 m]	12.000

10		Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - pod wpusty uliczne.	stud.	12.000
11		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - potrącenie za każde 0.5 m - za 1 m	[0.5 m]	12.000
12		Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	1.000
13		Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach	szt	12.000
14		Osadzenie wpustów ulicznych żeliwnych w studzienkach	szt	12.000
15		Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.	12.000
16		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	15.000

Aktualizacja projektu rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 72 w m. Przykona				
PRZEDMIAR ROBÓT - BR. TELEKOMUNIKACYJNA				
L p.	Podstawa	Opis	dn.ob	Ilość
1	2	3	4	5
1		<b>Kanalizacja pierwotna TPSA</b>		
1.1		Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z bloczków betonowych, typ SKR-2, grunt kategorii III	4	szt.
1.2		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	8	szt.
1.3		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	12	szt.
1.4		Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	350	szt.
1.5		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m	40	m
1.6		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1-m długości ponad 10-m, rura HDPE 110-mm	40	m
1.7		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-przepust	4	m
1.8		Wywóz ziemi i gruzu wywiezienie ziemi na wyzn. wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem samochodami na odległość do 1 km kategoria gruntu I-III (poz 190)	350	m3
1.9		Wywóz ziemi i gruzu dodatek do wywózki ziemi za każde rozpocz. 0.5 km odległość transportu ponad 1 km (poz 191)	350	m3
1.10		Roboty ziemne koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III	350	m3
1.11		Wywóz ziemi i gruzu dodatek do wywózki ziemi za każde rozpocz. 0.5 km odległość transportu ponad 1 km (poz 191)	350	m3
2		<b>Sieć magistralna TPSA</b>		
2.1		Demontaż szaf kablowych, typu SK-1200x2	1	szt.
2.2		Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 100-parowa	11	szt.
2.3		Montaż szaf kablowych z cokołem, na studniach szafkowych, szafa metalowa o znamionowej liczbie par 1200	1	szt.
2.4		Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m	1	szt.
2.5		Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości	1	szt.
2.6		Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej	1	szt.
2.7		Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków	12	szt.
2.8		Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	30	m
2.9		Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	128	m
2.10		Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	123	m
2.11		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	7	złącze
2.12		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2	złącze
2.13		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2	złącze
2.14		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	7	złącze
2.15		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2	złącze
2.16		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2	złącze
2.17		Przełączanie przewodów krosowych na przełącznicy lub w szafce kablowej	1200	obwód
2.18		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100	6	odcinek
2.19		Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	6	odcinek
2.20		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	6	odcinek
2.21		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70	2	odcinek
2.22		Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	2	odcinek
2.23		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	2	odcinek
2.24		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	2	odcinek
2.25		Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	2	odcinek
2.26		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	2	odcinek
2.27		Kabel XzTKMXpw 50x4x0,8	210	m
2.28		Kabel XzTKMXpw 35x4x0,8	70	m
2.29		Kabel XzTKMXpw 25x4x0,8	40	m
3		<b>Sieć rozdzielcza TPSA</b>		
3.1		Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	50	m

3.2	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel	60	m
3.3	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	298	m
3.4	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	544	m
3.5	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	1	szt.
3.6	Montaż skrzynki słupowej	1	szt.
3.7	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	3	szt.
3.8	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi-30-mm	7	m
3.9	Zdemontowanie słupów bliźniaczych bez szczudeł w terenie płaskim, długość 7 m, grunt kategorii III	1	szt.
3.10	Zdemontowanie słupów A-owych bez szczudeł w terenie płaskim, długość 7 m, grunt kategorii III	1	szt.
3.11	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 7 m, kategoria gruntu III	1	szt.
3.12	Odkładanie przewodów przewiązka przelotowa	2	szt.
3.13	Montaż piorunochronu na słupie stojącym kategoria gruntu I-IV	1	szt.
3.14	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m	2	szt.
3.15	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości	2	szt.
3.16	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej	2	szt.
3.17	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	4	złącze
3.18	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2	złącze
3.19	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	4	złącze
3.20	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2	złącze
3.21	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	4	złącze
3.22	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	8	złącze
3.23	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	4	złącze
3.24	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2	złącze
3.25	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	4	złącze
3.26	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2	złącze
3.27	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	4	złącze
3.28	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	8	złącze
3.29	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100	2	odcinek
3.30	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	2	odcinek
3.31	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	2	odcinek
3.32	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70	1	odcinek
3.33	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	1	odcinek
3.34	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	1	odcinek
3.35	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	2	odcinek
3.36	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	2	odcinek
3.37	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	2	odcinek
3.38	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-30	1	odcinek
3.39	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30	1	odcinek
3.40	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30	1	odcinek
3.41	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20	2	odcinek
3.42	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20	2	odcinek
3.43	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20	2	odcinek
3.44	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10	4	odcinek
3.45	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10	4	odcinek
3.46	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10	4	odcinek
3.47	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,8	320	m
3.48	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,8	55	m
3.49	Kabel XzTKMXpw 25x4x0,8	55	m
3.50	Kabel XzTKMXpw 25x4x0,6	35	m
3.51	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,6	70	m
3.52	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	70	m
3.53	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	120	m
3.54	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,8	370	m
4	<b>Sieć abonencka TPSA</b>		



4.1	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	100	m
4.2	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 3 parach	10	złącze
4.3	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-3	10	odcinek
4.4	Kabel XzTKMXpw 3x2x0,8	100	m
5	<b>Sieć światłowodowa TPSA</b>		
5.1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi-32-mm	183	m
5.2	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane	6	szt.
5.3	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm	6	odcinek
5.4	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4	szt.
5.5	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	320	m
5.6	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	320	m
5.7	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	4	złącze
5.8	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	92	złącze
5.9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	4	odcinek
5.10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	92	odcinek
5.11	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	4	zakończ
5.12	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	92	zakończ
5.13	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	4	odcinek
5.14	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	92	odcinek
5.15	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	4	odcinek
5.16	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	92	odcinek
5.17	Kabel Z-XOTKtsd 24J	320	m
6	<b>Materiały podstawowe - TPSA</b>		
6.1	Rura RHDPEp 110/6,3, polietylenowe przepustowe	1350	m
6.2	Rura RHDPE 32/2,9 wewnątrz gładka z wewnętrzną warstwą poślizgową	190	m
6.3	Rura RHDPE 32/2,9 wewnątrz gładka z wewnętrzną warstwą poślizgową	190	m
6.4	Rura RHDPE 32/2,9 wewnątrz gładka z wewnętrzną warstwą poślizgową	190	m
6.5	Złączka prosta	250	szt.
6.6	Złączka skręcana	6	szt.
6.7	Złączka redukcyjna skręcana	12	szt.
6.8	Korpus studni kablowej rozdzielczej 150x90x120 cm	8	szt.
6.9	Blocek betonowy 38x24x12	400	szt.
6.10	Dyl A	8	szt.
6.11	Dyl B	8	szt.
6.12	Rama ciężka obetonowana	12	szt.
6.13	Pokrywa ciężka z wywietrznikiem	12	szt.
6.14	Rurki wspornikowe SK-6,SKR-2	24	szt.
6.15	Wspornik dwukablowy	24	szt.
6.16	Pokrywa zabezpieczona, listwowa, rama ciężka	12	szt.
6.17	Taśma, ostrzegawcza, nadruk "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY", szerokość 25cm	400	m
6.18	Stelaż czteroramienny z regulacją, montowany na ścianie średnica 550-750mm, głębokość 110mm, pojemność dla kabla o średnicy 11,5mm - 80m-100m, dla średnicy 16,1mm - 50m. Konstrukcja krzyżowa prosta.	4	szt.
6.19	Opaska kablowa (jednorazowa) o długości 188 mm	20	szt.
6.20	Oznacznik na kabel liniowy, średni	24	szt.
6.21	Termokurczliwa osłonka spawu o długości 45 mm (1 szt.) -	96	szt.
6.22	Plastykowy uchwyt do montowania osłony typu A lub B na słupie lub ścianie, FOSC-400	4	szt.
6.23	Kopułowa osłona złączowa o długości 540 mm	4	szt.
6.24	UY2, Łącznik jednożyłowy, przelotowy	1000	szt.
6.25	9708-10, Moduł 10 parowy, odgałęźny, mostkowy	180	szt.
6.26	Oslona termokurczliwa, 100/25-260	14	szt.
6.27	Oslona termokurczliwa, 55/12-300	10	szt.
6.28	Oslona termokurczliwa, 43/8-150	9	szt.
6.29	Oslona KM1 do 5 par	10	szt.
6.30	Łącznik ciągłości ekranu	35	szt.
6.31	Nakładka opisowa 2/10	14	szt.
6.32	ZKM 100U2-ORWZ - EVS 80 - 100 par, rozłączny	12	szt.
6.33	Gniezdnik 2/10 L2 T=22 R=22,5; 1 moduł	3	szt.
6.34	LSA-PLUS łączówka rozłączna 2/10, żelowana, 1...0	3	szt.

6.35		Zamek Abloy 3273P	3	szt.
6.36		Słupek rozdzielczy - 10p. Zestaw (obudowa+cokół)	1	szt.
6.37		Szafa kablowa, nominalna pojemność 1200 par, aluminiowa, 800mm x 1360mm x 278mm, obudowa z cokołem betonowym	1	kpl.
6.38		Kompletny system uziemiający	2	szt.
6.39		Puszka słupowa - 20p	1	szt.
6.40		Kompletny system uziemiający puszek słupowych	1	szt.
6.41		Słup żelbetowy z podporą	1	szt.