

2

## KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa inwestycji: **PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 3803N –  
ULICA BUDOWLANA W KĘTRZYNIE**

Branża: **DROGOWA+UZBROJENIE**

Inwestor: **Powiat Kętrzyński  
11-400 Kętrzyn  
Plac Grunwaldzki 1**

Projektant  
branży drogowej: **mgr inż. Krzysztof Kozak  
upr. nr 262/94/OL**

Sprawdzający:  
branży drogowej: **mgr inż. Mirosław Piotrowski  
upr. nr 134/90/OL**

Olsztyn, sierpień 2018 r.

## KOSZTORYS OFERTOWY - ulica Budowlana

Lp.	Nr Specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn. PLN*)	Wartość PLN*)
			nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6	7
	<b>01.00.00.</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	*	*	*	*
1	01.01.01.	Roboty pomiarowe - wytyczenie i obsługa geodezyjna	kpl	1		
2	01.01.01.	Dokumentacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1		
3	01.02.01.	Gospodarka szatą roślinną - wycinka drzew	*	*	*	*
*	*	Formularz do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego	kpl	1	*	
4	01.02.02.	Zdjęcie warstwy humusu	*	*	*	*
4.1.	*	- grubość - na pełną grubość zalegania wraz ze składowaniem w przyzmac do późniejszego wykorzystania	m2	3151,5		
5	01.02.04.	Rozbiórki elementów dróg z wywozem na odkład				
5.1	*	- rozbiórka nawierzchni bitumicznej - frezowanie - desktrukt do wykorzystania poza zakresem robót - grub. ok.. 5 cm	m2	1845,0		
5.2	*	- rozbiórka podbudowy z kruszywa naturalnego - grub. około 20 cm - do wykorzystania poza zakresem robót	m2	1845,0		
5.3	*	- rozbiórka płyt betonowych	m2	600,0		
5.4	*	- rozbiórka krawężników betonowych 15x30	m	330,0		
5.5	*	- rozbiórka nawierzchni bitumicznej - frezowanie - desktrukt do wykorzystania poza zakresem robót - grub. ok.. 5 cm - na pętli do zawracania	m2	335,0		
5.6	*	- rozbiórka podbudowy z kruszywa naturalnego - do wykorzystania poza zakresem robót - grub. ok.. 15-20 cm - na pętli do zawracania	m2	335,0		
6	01.03.02.	Przebudowa kablowych linii energetycznych	*	*	*	*
*	*	Formularze do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego Pozycja obejmuje roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe	kpl	1	*	
7	01.03.04.	Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych	*	*	*	*
*	*	Formularz do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego	kpl	1	*	
8	01.03.05.	Przebudowa sieci wodociagowych	*	*	*	*
*	*	Formularze do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego Pozycja obejmuje roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe	kpl	1	*	
9	01.03.06.	Rury osłonowe na sieciach gazowych	*	*	*	*
*	*	Formularze do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego Pozycja obejmuje roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe	kpl	1	*	
	<b>02.00.00.</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	*	*	*	*
10	02.01.01.	Wykonanie wykopów - w zakres wchodzi korytowanie z wywiezieniem poza granice robót	m3	5304		
11	02.03.01.	Wykonanie nasypów wraz z formowaniem i zagęszczeniem	*	*	*	*
11.1	*	- gruntu uzyskanego z dokopu	m3	156,0		
	<b>03.00.00.</b>	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>	*	*	*	*
12	03.02.01.	Kanalizacja deszczowa	*	*	*	*
*	*	Formularze do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego Pozycja obejmuje roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe	kpl	1	*	
	<b>04.00.00.</b>	<b>PODBUDOWY</b>	*	*	*	*
13	04.01.01.	Wykonanie koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem (zakres ilościowy ujęty jest w robotach ziemnych)	*	*	*	*
13.1	*	- pod nawierzchnię ulicy	m2	3007,0		
13.2	*	- pod nawierzchnię ścieżki rowerowej	m2	706,0		
13.3	*	- pod nawierzchnię zjazdów indywidualnych	m2	65,0		
13.4	*	- pod nawierzchnię chodników	m2	575,0		
13.5	*	- pod nawierzchnię zjazdów publicznych	m2	546,0		
13.6	*	- pod pętlę do zawracania	m2	400,0		
13.7	*	- pod utwardzenie terenu	m2	630,0		

## KOSZTORYS OFERTOWY - ulica Budowlana

Lp.	Nr Specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn. PLN*)	Wartość PLN*)
			nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6	7
14	04.02.01.	Wykonanie warstwy podsypkowej	*	*	*	*
14.1	*	- grub. 10 cm	m2	1281,0		
14.2		- grub. 20 cm	m2	611,0		
15	04.02.02.	Wykonanie warstwy mrozochronnej	*	*	*	*
15.1	*	- pod nawierzchnię ulicy grub. 50 cm	m2	3007,0		
15.2	*	- pod pętlę do zawracania	m2	400,0		
16	04.04.02.	Podbudowa z mieszankim niezwiązanej 0/31,5	*	*	*	*
16.1		- podbudowa 0/31,5 - grub. 15cm	m2	1281,0		
16.2		- podbudowa 0/31,5 - grub. 20cm	m2	4648,0		
17	04.07.01a.	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P grub. 7 cm	m2	3007,0		
	<b>05.00.00.</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>	*	*	*	*
18	05.03.01.	Nawierzchnia z kostki betonowej 8 cm	*	*	*	*
18.1	*	- ścieżka rowerowa - kostka bezfazowa czerwona	m2	706,0		
18.2	*	- chodnik- kostka fazowana szara	m2	575,0		
18.3	*	- zjazdy indywidualne - kostka fazowana szara	m2	65,0		
18.4	*	- utwardzenie terenu - kostka fazowana szara	m2	630,0		
19	*	Nawierzchnie z betonu asfaltowego:	*	*	*	*
19.1	05.03.05b	- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W grub.6 cm	m2	3953,0		
19.2	05.03.05a	- warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S grub.5 cm	m2	3953,0		
	<b>06.00.00.</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	*	*	*	*
20	06.01.01.	Roboty wykończeniowe	*	*	*	*
20.1	*	- plantowanie skarp wykopów i nasypów	m2	1365,00		
20.2	*	- humusowanie wraz z obsianiem skarp	m2	1365,00		
	<b>07.00.00.</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>	*	*	*	*
21	07.01.01.	Oznakowanie poziome - cienkowarstwowe	*	*	*	*
21.1	*	- linie ciągłe	m2	35,76		
21.2	*	- linie przerywane	m2	15,54		
21.3	*	- znaki i symbole na skrzyżowaniu	m2	35,82		
22	07.02.01.	Oznakowanie pionowe	*	*	*	*
22.1	*	- montaż nowego oznakowania	szk	17		
23	07.07.01.	Oświetlenie	*	*	*	*
*	*	Formularz do wypełnienia wg przedmiaru szczegółowego	kpl	1	*	*
	<b>08.00.00.</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>	*	*	*	*
24	08.01.01.	Krawężniki betonowe:	*	*	*	*
24.1	*	- wtopione 20x30	m	165,0		
24.2	*	- wystające 20x30	m	1050,0		
24.3	*	- krawężniki 15x30 na zjazdach	m	450,0		
25	08.01.03.	Obrzeża betonowe 8x30	m	560,0		
	<b>09.00.00.</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELENI</b>	*	*	*	*
26	09.01.01.	Wykonanie trawników	m2	1000		
<b>RAZEM KOSZT ROBÓT (ZŁ)</b>						-

Lp.	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
CPV	45111200-0	<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>				
1	D 01.02.01	<b>Zabezpieczanie pni drzew na czas budowy</b>	<b>szt.</b>	<b>24,000</b>		
		Zabezpieczenie drzew na okres wykonania robót ziemnych, rozbiórka zabezpieczenia po wykonaniu robót.				
		Średnica drzew do 30 cm	szt.	20,000		
		Średnica drzew ponad 30 cm	szt.	4,000		
2	D 01.02.01	<b>Przycinanie gałęzi drzew</b>	<b>szt.</b>	<b>1,000</b>		
		Przycinanie gałęzi drzew znajdujących się w zasięgu pracy sprzętu, utylizacja gałęzi z wywozem				
		Przycinanie koron starszych drzew o średnicy pni 16-20	szt.	1,000		
3	D 01.02.01	<b>Usuwanie krzewów</b>	<b>ha</b>	<b>0,016</b>		
		Mechaniczne karczowanie krzaków gęstych, utylizacja gałęzi i karpiny z wywozem				
		Krzaki gęste powyżej 60% powierzchni	ha	0,016		
4	D 01.02.01	<b>Usuwanie zagajników</b>	<b>ha</b>	<b>0,047</b>		
		Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych, utylizacja pni, gałęzi i karpiny z wywozem				
		Zagajniki gęste powyżej 60% powierzchni	ha	0,047		
5	D 01.02.01	<b>Usuwanie drzew</b>	<b>szt.</b>	<b>153,000</b>		
		Ścinanie drzew piłą mechaniczną z mechanicznym karczowaniem pni, ścinanie drzew częściami z pomocą podnośnika hydraulicznego i karczowanie pni koparką, zagospodarowanie lub utylizacja drewna, gałęzi i karpiny z wywozem				
		Drzewa o średnicy 10-15 cm	szt.	99,000		
		Drzewa o średnicy 16-25 cm	szt.	29,000		
		Drzewa o średnicy 26-35 cm	szt.	11,000		
		Drzewa o średnicy 36-45 cm	szt.	2,000		
		Drzewa o średnicy 16-25 cm - podnośnik	szt.	1,000		
		Drzewa o średnicy 26-35 cm - podnośnik	szt.	1,000		
		Drzewa o średnicy 36-45 cm - podnośnik	szt.	3,000		
		Drzewa o średnicy 46-55 cm - podnośnik	szt.	7,000		

Wartość końcowa kosztorysu netto: .....

## KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 3803N –  
ULICA BUDOWLANA W KĘTRZYNIE  
PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH**

Inwestor

**Powiat Kętrzyński  
11-400 Kętrzyn  
Plac Grunwaldzki 1**

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		<b>KĘTRZYN KOLIZJE</b>				
1.1		PRACE MONTAŻOWE				
1.1.1	D-01-03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	425		
1.1.2	D-01-03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	70		
1.1.3	D-01-03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m	70		
1.1.4	D-01-03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	425		
1.1.5	D-01-03.02	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	990		
1.1.6	D-01-03.02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m	69		
1.1.7	D-01-03.02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 160 mm w wykopie	m	172		
1.1.8	D-01-03.02	- kabel o wadze do 2.0 kg/m - kabel YAKXS4 x 120mm2	m	29		
1.1.9	D-01-03.02	Układanie kabla wielożyłowego o masie do 3.0 kg/m w rurach ochronnych - kable istniejące	m	40		
1.1.10	D-01-03.01.	Demontaż kabla wielożyłowego w rowie kablowym - kabel o wadze do 2.0 kg/m -	m	92		
1.1.11	D-01-03.02	Montaż kabla wielożyłowego w rowie kablowym - kabel o wadze do 2.0 kg/m - istniejący	m	92		
1.1.12	D-01-03.02	Obróbka kabla wielożyłowego z ...żyłami Al. O przekroju 120 mm2	szt.	1		
1.1.13	D-01-03.02	Układanie kabla jednożyłowego o wadze do 2.0 kg/m w rowie - kabel XRUHAKXS 120 mm2	m	336		
1.1.14	D-01-03.02	Ręczne układanie kabla jednożyłowego o masie do 3,0 kg/m w rurach - kabel o przekroju 120 mm2	m	324		
1.1.15	D-01-03.02	do 3,0 kg/m w rurach- kabel istniejący o przekroju 70 mm2	m	192		
1.1.16	D-01-03.02	Montaż mufy przelotowej z rur termokurczliwych na kablu aluminiowym do 1 kV - przekrój 120mm2	szt	1		
1.1.17	D-01-03.02	Montaż mufy na kablu jednożyłowym o przekroju 120 mm2 na napięciu 15 kV - mufa Barnier	szt.	2		
1.1.18	D-01-03.02	Montaż głowicy na kablu jednożyłowym o izolacji z tw. sztucznych na kablu AL. i napięciu do 20 kV	szt.	6		
1.1.19	D-01-03.02	Badanie linii kablowej po docelowym ułożeniu	pom	5		
1.1.20	D-01-03.02	Pomiar geodezyjny powykonawczy	szt	1		
		Razem dział: PRACE MONTAŻOWE				
		<b>PODATEK VAT</b>				
		<b>WARTOŚĆ BRUTTO</b>				

## KOSZTORYS OFERTOWY – SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA

SIEĆ MIEJSCOWA						
L.p.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Wartość [zł] 5x6
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej	1 m	408		
2.	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SKR-2 z ramą i pokrywą SK-6 .	1 szt.	12		
3.	D-01.03.04	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych	1 szt.	11		
4.	D-01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony.	1 szt.	12		
5.	D-01.03.04	Wciąganie kabla XZTKMXpw	1 m	581		
6.	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych.	1 złącze	10		
7.	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym.	1 odcinek	10		
<b>RAZEM</b>						

Słownie:

**KOSZTORYS OFERTOWY**

**Branża sanitarna**

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6,00	7,00	8,00
<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>							
1.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	910,00		
1.2	45112100-8	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	910,00		
1.3	45232111-6	D-03.02.01	Roboty montażowe				
1.3.1			Naprawa studni istniejących	kpl.	2,00		
1.3.2			Kanały z tworzyw sztucznych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	94,00		
1.3.3			Kanały z tworzyw sztucznych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	11,00		
1.3.4			Kanały z tworzyw sztucznych SN16 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	11,00		
1.3.5			Kanały z tworzyw sztucznych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	317,00		
1.3.6			Kanały z tworzyw sztucznych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	70,00		
1.3.7			Kanały z tworzyw sztucznych SN16 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	70,00		
1.3.8			Kanały z tworzyw sztucznych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m	136,00		
1.3.9			Studnie rewizyjne PEHD DN1000	stud.	22,00		
1.3.10			Studnie kanalizacyjne śr. 500 mm z wpustem deszczowym	kpl.	27,00		
<b>SUMA CZĘŚCIOWA</b>							
<b>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ</b>							
2.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	330,00		
2.2	45112100-8	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	330,00		
2.3	45232111-6	D-01.03.05	Roboty montażowe				
2.3.1			Demontaż sieci wodociągowych istniejących wraz z uzbrojeniem	m	50,00		
2.3.2			Włączenia do sieci istniejących	kpl.	6,00		
2.3.3			Montaż rur dwudzielnych dn100	m	7,00		
2.3.4			Montaż rur dwudzielnych dn150	m	9,00		
2.3.5			Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PVC ciśnieniowych o śr.zewnętrznej 90 mm	m	10,00		
2.3.6			Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PVC ciśnieniowych o śr.zewnętrznej 250 mm	m	217,00		
<b>SUMA CZĘŚCIOWA</b>							
<b>PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ</b>							
3.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	65,00		
3.2	45112100-8	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	65,00		
3.3	45232111-6	D-01.03.06	Roboty montażowe				
3.3.1			Montaż rur dwudzielnych dn150	m	26,00		
3.3.2			Montaż rur dwudzielnych dn200	m	12,00		
<b>SUMA CZĘŚCIOWA</b>							

**RAZEM CENA NETTO**

**PODATEK VAT 23%**

**RAZEM CENA BRUTTO**

słownie złotych:

.....  
data

.....  
podpis upelnomocnionego Przedstawiciela

## KOSZTORYS OFERTOWY - OŚWIETLENIE ULICZNE

### PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 3803N - ULICA BUDOWLANA W KĘTRZYNI

Nazwa

Lp,	Podstawa	Opis	Jedn,ob m,	Obmiar	Cena jedn,	Wartość
1		PRACE DEMONTAŻOWE				
1,1	D-07,07,01	Demontaż oprawy z wysięgnikiem jednoramiennym na słupie linii napowietrznej - nad przewodami - oprawa SGS 102	kpl,	3		
1,2	D-07,07,01	Demontaż przewodów linii napowietrznej izolowanej z udziałem podnośnika - przewód AsXS <sub>n</sub> 2 x 16 mm <sup>2</sup>	km	0,28		
1,3	D-07,07,01	Demontaż mechaniczny słupów drewnianych nieoszczudlonych pojedynczych o dł, do 10 m z ustojem	szt	4		
1,4	D-07,07,01	Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł, do 10 m ZN 10	szt	3		
1,5	D-07,07,01	Demontaż bezpiecznika napowietrzego z udziałem podnośnika samochodowego	szt	3		
1,6	D-07,07,01	Demontaż oprawy z wysięgnikiem jednoramiennym na słupie linii napowietrznej - nad przewodami - oprawa SGS 102	kpl,	7		
<b>Razem</b>		<b>Razem dział: PRACE DEMONTAŻOWE</b>				
Lp,	Podstawa	Opis	Jedn,ob	Obmiar	Cena jedn,	Wartość
2		PRACE MONTAŻOWE				
2,1	D-07,07,01	Wykopy ręczne o głębok, do 1,5 m w gruncie kat, III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m <sup>3</sup>	22		
2,2	D-07,07,01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)	szt,	7		
2,3	D-07,07,01	Mechaniczne stawianie latarni oświetleniowej - słup stalowy z wysięgnikiem i fundamentem - waga do 480 kg	szt,	16		
2,4	D-07,07,01	Mechaniczne stawianie słupa oświetleniowego dł, 6 m z fundamentem - waga do 300 kg	szt,	6		
2,5	D-07,07,01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 prze	270		
2,6	D-07,07,01	Montaż tabliczek zaciskowych na konstrukcji	szt,	22		
2,7	D-07,07,01	Montaż oprawy z lampą typu LED na zam, wysięgniku słupa stalowego - oprawa BGP 303 LED 73	szt,	23		
2,8	D-07,07,01	Montaż na słupie oprawy parkowej z lampą typu LED - oprawa BD 480 LED 36	szt,	6		
2,9	D-07,07,01	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm <sup>2</sup>	m	20		
2,1	D-07,07,01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr, kat, III	m	84		
2,11	KNR 5-08 0608	Montaż uziomu powierzchniowego na gł, 0,6 m - drut oc, ? 10	m	790		
2,12	KNR 5-08 0803	Podłączenie przewodów pod bolce i zaciski	szt,	153		
2,13	KNR 2-01 0701	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok, do 0,8 m i szer, dna do 0,4 w gruncie kat, III	m	765		
2,14	KNR 2-01 0701	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok, do 1,2 m i szer, dna do 0,4 w gruncie kat, III	m	35		
2,15	KNR 2-01 0704	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok, do 0,6 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	765		



2,16	KNR 2-01 0704	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok, do 1,0 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	35		
2,17	KNR 5-10 0301	Nasypanie warstwy piasku grub, 0,1 m na dno rowu kablowego o szer, do 0,4 m	m	1600		
2,18	KNR 5-10 0303	Układanie rur ochronnych z PCW o śr, do 75 mm w wykopie	m	152		
2,19	KNR 5-10 0306	Wykonanie przecisku o śr, do 100 mm pod drogą	m	46		
2,2	KNR 5-10 0114	Układanie kabla wielożyłowego o masie do 1,0 kg w rurach ochronnych i słupach oświetleniowych - YAKY 4 x 25	m	264		
2,21	KNR 5-10 0103	Ręczne układanie kabla wielożyłowego o masie do 1,0 kg/m w wykopie - YAKY 4 x 25	m	531		
2,22	KNR 5-10 0603	Obróbka na sucho kabla wielożyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> Al	szt,	44		
2,23	KNR 4-03 1205	Badanie skuteczności ochrony od porażeń	pomiar,	22		
2,24	KNR 4-03 1205	Pomiar rezystancji uziemienia	pomiar,	22		
2,25	Analiza własna	Pomiar geodezyjny powykonawczy	szt	1		
Razem		<b>Razem dział: PRACE MONTAŻOWE</b>				
		<b>OGÓŁEM</b>				