

## PRZEDMIAR INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Nowa Karczma  
ADRES INWESTYCJI : OBRĘB 0007 NOWA KARCZMA,  
INWESTOR : Gmina Nowa Karczma  
ADRES INWESTORA : ul. Kościarska 9, 83-404 Nowa Karczma  
WYKONAWCA ROBÓT : macrotec sp. z o.o.  
ADRES WYKONAWCY : ul. M. Reja 3, 80-404 Gdańsk  
BRANŻA : sanitarna, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MIKOŁAJ KUBANEK  
DATA OPRACOWANIA : 21.01.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.01.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszej wyceny jest rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Nowa Karczmia w zakresie

Rozbudowa:

- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w rejonie stref aktywności gospodarczej w Nowej Karczmie,
- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej w rejonie ulicy Gdańskiej,
- budowa tłoczni ścieków wraz z agregatem prądotwórczym
- zagospodarowanie i uporządkowanie terenu

Kalkulacja własna ceny jednostkowej polega na określeniu kosztów z kosztami zakupu, pracy sprzętu i środków transportu technologicznego, niezbędnych do wykonania robót objętych daną jednostką przedmiarową oraz kosztów pośrednich i zysku w tym ujętych.

Ceny jednostkowe wg kalkulacji własnej obejmują wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót.

Ceny przyjęto na podstawie dostępnej wiedzy wynikającej z badania rynku.

Dla pozycji w których jednostką miarą są komplety w ramach pozycji wyceniono wszystkie elementy niezbędne do wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową z punktu widzenia celu któremu mają służyć.

KOD Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
- 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
- 45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45232460-4 Roboty sanitarne
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

### OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
3	WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001
4	WACETOB wyd.I 1997
5	MRiGŻ wyd.I 1997
6	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996
8	KNR
9	WACETOB wyd.I 1992 uzupełnienie 1997
10	ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996
12	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
13	KNNR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Sieci kanalizacyjne - rozbudowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Strefa aktywności gospodarczej</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-01	spycharek			
1.1		1694,4*2	m <sup>2</sup>	3388,800	
				RAZEM	3388,800
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-02	za dalsze 5 cm ponad 15 cm			
1.1		1694,4*2	m <sup>2</sup>	3388,800	
				RAZEM	3388,800
3	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - humus	m <sup>3</sup>		
d.1.	0526-01	z wykopu			
1.1		1694,4*2*0,1	m <sup>3</sup>	338,880	
				RAZEM	338,880
4	KNNR 1	Obsianie powierzchni terenu trawą.	m <sup>2</sup>		
d.1.	0507-03				
1.1	analogia	1694,4*2	m <sup>2</sup>	3388,800	
				RAZEM	3388,800
5	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. do 310 cm)	szt.		
d.1.	0103-07				
1.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. do 310 cm). Pocięcie na 1	szt.		
d.1.	0103-07	metrowe kawałki ściętych drzew z wywiezieniem na odległość			
1.1		do 2 km. Drzewa o średnicy do 310 cm.	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
7	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. do 310 cm)	szt.		
d.1.	0105-07				
1.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8	KNR 2-01	Ręczne ścinanie i karczowanie rzadkich krzaków i podszycia.	ha		
d.1.	0109-06				
1.1		0,1	ha	0,100	
				RAZEM	0,100
9	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0110-01				
1.1		12	m <sup>3</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
10	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0802-02	czonych - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m			
1.1		(1694,4)*2,2*1,5*0,95	m <sup>3</sup>	5311,944	
				RAZEM	5311,944
11	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04	nowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 5%			
1.1		(1694,4)*2,2*1,5*0,05	m <sup>3</sup>	279,576	
				RAZEM	279,576
12	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
d.1.	0605-01				
1.1		120	godz.	120,000	
				RAZEM	120,000
13	KNR 2-01	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m	szt.		
d.1.	0607-04				
1.1		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
14	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-02	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta-			
1.1		nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	3558,240	
		(1694,4)*2*1,5*0,7		RAZEM	3558,240
15	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-05	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie			
1.1		luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - piasek dowożony w 30%, M*0,3	m <sup>3</sup>	1524,960	
		(1694,4)*2*1,5*0,3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wymiana gruntu	m <sup>3</sup>	RAZEM	1524,960
d.1.	0208-02	transport piasku dowożony w 30%, M <sup>0</sup> ,3	m <sup>3</sup>	1524,960	
1.1		(1694,4)*2*1,5*0,3		RAZEM	1524,960
17	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01		m <sup>3</sup>	5083,200	
1.1		1694,4*2*1,5		RAZEM	5083,200
18	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-03		m <sup>3</sup>	127,080	
1.1		1694,4*0,5*0,15		RAZEM	127,080
19	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-03		m <sup>3</sup>	127,080	
1.1		1694,4*0,5*0,15		RAZEM	127,080
1.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
20	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
d.1.	0503-02		m	1694,400	
1.2		1694,4		RAZEM	1694,400
21	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.1.	0613-03		stud.	40,000	
1.2		40		RAZEM	40,000
22	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.	0613-01		stud.	9,000	
1.2		9		RAZEM	9,000
1.2		<b>Rejon ul. Gdańska</b>			
1.2.1		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
23	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-01		m <sup>2</sup>	1260,000	
2.1		630*2		RAZEM	1260,000
24	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-02		m <sup>2</sup>	1260,000	
2.1		630*2		RAZEM	1260,000
25	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - humus z wykopu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0526-01		m <sup>3</sup>	126,000	
2.1		630*2*0,1		RAZEM	126,000
26	KNNR 1	Obsianie powierzchni terenu trawą.	m <sup>2</sup>		
d.1.	0507-03		m <sup>2</sup>	1040,000	
2.1	analogia	520*2		RAZEM	1040,000
27	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0802-02		m <sup>3</sup>	1975,050	
2.1		630*2,2*1,5*0,95		RAZEM	1975,050
28	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 10%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04		m <sup>3</sup>	103,950	
2.1		630*2,2*1,5*0,05		RAZEM	103,950
29	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
d.1.	0605-01		godz.	72,000	
2.1		72		RAZEM	72,000
30	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m	szt.		
d.1.	0607-04				
2.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
31 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 630*2*1,5*0,7	m³ m³	 1323,000	
				RAZEM	1323,000
32 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - piasek dowożony w 30%, M*0,3 630*2*1,5*0,3	m³ m³	 567,000	
				RAZEM	567,000
33 d.1. 2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 630*2*1,5	m³ m³	 1890,000	
				RAZEM	1890,000
34 d.1. 2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wymiana gruntu transport piasku dowożony w 30%, M*0,3 (1705+501)*2*1,5*0,3	m³ m³	 1985,400	
				RAZEM	1985,400
35 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka 630*0,5*0,15	m³ m³	 47,250	
				RAZEM	47,250
36 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka 630*0,5*0,15	m³ m³	 47,250	
				RAZEM	47,250
<b>1.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
37 d.1. 2.2	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm 276,1	m m	 276,100	
				RAZEM	276,100
38 d.1. 2.2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm 33,4	m m	 33,400	
				RAZEM	33,400
39 d.1. 2.2	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 320,6	m m	 320,600	
				RAZEM	320,600
40 d.1. 2.2	KNR 2-28 0305-03 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.1. 2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - oznakowanie kolektora tłoczego 320,6	m m	 320,600	
				RAZEM	320,600
42 d.1. 2.2	KNR 2-18 0408-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 110 mm w gruntach kat. III-IV - analogia S*0,5, PE100 DN100, w rurze osłonowej DN250 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
43 d.1. 2.2	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) o śr. nominalnej 273 mm 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
44 d.1. 2.2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 9	stud. stud.	 9,000	
				RAZEM	9,000
45 d.1. 2.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o średnicy 630 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości do 2,0 m z rury karbowanej 630 mm, kineta przepływowa typ 1 - 3	szt. szt.	 3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,000
46	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.1.	0517-02				
2.2		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
47	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.1.	0517-02				
2.2		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.2.3</b>		<b>Przepompownia NK9</b>			
48	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0221-06				
2.3		76*9	m <sup>3</sup>	684,000	
				RAZEM	684,000
49	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-02				
2.3		33	m <sup>3</sup>	33,000	
				RAZEM	33,000
50	KNR 2-01	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-02				
2.3		684/3	m <sup>3</sup>	228,000000	
				RAZEM	228,000000
51	KNR 2-28	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm przy ilości cementu 20 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-01				
2.3		2*2*9	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
52	KNR 2-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 4,0 m.	szt.		
d.1.	0607-01				
2.3		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
53	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające - średnice otworów od 150 do 500 mm.	r-g		
d.1.	0605-01				
2.3		72	r-g	72,000	
				RAZEM	72,000
54	KNR 2-18	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 50 mm	m		
d.1.	0907-02				
2.3		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
55	KNR 2-18	Studnia rewizyjna śr.500 mm w gotowym wykopie - studnia wodomierzowa	stud.		
d.1.	0913-01				
2.3		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-18	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.80 mm	szt.		
d.1.	0902-01				
2.3	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej do 100 mm	prob.		
d.1.	0802-01				
2.3		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym. ANALOGIA. Oznakowanie wodociągu.	szt.		
d.1.	0134-02				
2.3		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - oznakowanie wodociągu	m		
d.1.	0219-01				
2.3		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
60	KNR 2-28	Dostawa kompletnej tłoczni ścieków NK9 74/2-2,2 kW w studni polimerbetonowej DN2000 zabezpieczonej przed wyporem wraz z wyposażeniem, systemem sterowania i transmisji danych	szt.		
d.1.	0604-01				
2.3	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.1. 2.3	KNR 5-04 1304-01	Montaż zespołu prądotwórczego na fundamencie stałym dostawa i montaż agregatu w obudowie dzwękochłonnej 7,5 kVA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 2.3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m <sup>3</sup>		
		0,9	m <sup>3</sup>	0,900	
				RAZEM	0,900
63 d.1. 2.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego i kruszywa naturalnego.	m <sup>3</sup>		
		9*0,15	m <sup>3</sup>	1,350	
				RAZEM	1,350
64 d.1. 2.3	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.1. 2.3	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
66 d.1. 2.3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej na podbudowie żwirowej	m <sup>2</sup>		
		23	m <sup>2</sup>	23,000	
				RAZEM	23,000
67 d.1. 2.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.1. 2.3	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. Wykonanie trawniku na nieutwardzonej części działki przepompowni	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.1. 2.3	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1. 2.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.1. 2.3	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.1. 2.3	KNR 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
73 d.1. 2.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.1. 2.3	KNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach odkrytych lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.1. 2.3	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup>	100 szt.		
		0,3	100 szt.	0,300	
				RAZEM	0,300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d.1. 2.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce  0,3	100 szt.  100 szt.	  0,300	
				RAZEM	0,300
77 d.1. 2.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy  5	pom.  pom.	 5,000	
				RAZEM	5,000
78 d.1. 2.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy  3	szt.  szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.1. 2.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4  1	odc.  odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000