
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do kompleksu działek nr ewid. 214/1-214/6, 215/1-215/6, 216/1-216/5, 217, 218, 282/1-282/4, 283/1-283/4, 284/1-284/6 położonych w miejscowości Suków gm. Daleszyce

ADRES INWESTYCJI : Przedmiotowa inwestycja obejmuje działki o nr ewid.: 216/3, 236, 284/2, 284/4, 284/6

INWESTOR : Gmina Daleszyce

ADRES INWESTORA : Plac Staszica 9, 26-021 Daleszyce

BRANŻA : Sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Michał Münnich

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

KOD CPV
45232150 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie robót w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej od istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do do kompleksu działek nr ewid. 214/1-214/6, 215/1-215/6, 216/1-216/5, 217, 218, 282/1-282/4, 283/1-283/4, 284/1-284/6 położonych w miejscowości Suków gm. Daleszyce

Zakres prac wycenionych w kosztorysie obejmuje wykonanie:

SIECI WODOCIĄGOWEJ:

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,
- roboty ziemne - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, odwodnienie wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów, plantowanie powierzchni,
- roboty montażowe - ułożenie kanału, wykonanie pomostów dla pieszych nad wykopami, ułożenie rur osłonowych z PVC, montaż trójników i łuków, hydrantów, próba szczelności.

SIECI GRAWITACYJNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,
- roboty ziemne - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, odwodnienie wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów, plantowanie powierzchni,
- roboty montażowe - zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą, włączenie do istniejącego wodociągu, montaż rurociągów z rur PVC, montaż studni z kręgów betonowych, ułożenie rur osłonowych, próba szczelności.

Kosztorys został sporządzony na podstawie cennika Sekocenbud wydanego dla cen w IV kwartale 2016.

Do kosztorysu przyjęto średnią cenę robocizny z województwa świętokrzyskiego dla robót inżynierskich tj. 11,33 oraz średnie ceny materiałów wraz z kosztami zakupów.

Koszty pośrednie 63,1 % (roboty ziemne 45,0%)

Wskaźnik zysku 5,0 %

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 SIEĆ WODOCIĄGOWA - KOD CPV 45232150 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków					
1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 4511200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
1	KNNR 1 d.1.0111-02 1S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	m		
		411.9	m	411.900	
				RAZEM	411.900
1.2 ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 4511200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
2	KNNR 1 d.1.0113-01 2S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		(411.9)*0.9	m ²	370.710	
				RAZEM	370.710
3	KNNR 1 d.1.0113-02 2S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 5	m ²		
		(411.9)*0.9	m ²	370.710	
				RAZEM	370.710
4	S-02 00 00 d.1.analiza indywidualna	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
		(411.9)*2/1000	km	0.824	
				RAZEM	0.824
5	KNR-W 2-01 d.1.0803-01 2S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m WYKOPY ZMECHANIZOWANE (257.67+363.21)*0.9*0.9	m ³		
			m ³	502.913	
				RAZEM	502.913
6	KNNR 1 d.1.0307-04 2S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV WYKOPY RĘCZNE (257.67+363.21)*0.9*0.1	m ³		
			m ³	55.879	
				RAZEM	55.879
7	KNR-W 2-01 d.1.0112-01 2z.sz.2.2.7. 9901-01 S-02 00 00	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. V - w wykopach o ścianach pionowych o szer.dna do 5 m	m ³		
		363.21	m ³	363.210	
				RAZEM	363.210
8	KNR-W 2-01 d.1.0604-01 2S-02 00 00	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		35.16*0.2	godz.	7.032	
				RAZEM	7.032
9	KNNR 4 d.1.1411-03 2S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG	m ³		
		(411.9)*0.2*0.9	m ³	74.142	
				RAZEM	74.142
10	KNNR 1 d.1.0318-03 2z.o.2.11.4. 9911-03 S-02 00 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - OBSYPKA RUROCIĄGU	m ³		
		411.9*0.39*0.9-(411.9*0.045*0.045*3.14)	m ³	141.958	
				RAZEM	141.958
11	KNNR 1 d.1.0206-04 2S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 74.142+141.958	m ³		
			m ³	216.100	
				RAZEM	216.100
12	KNNR 1 d.1.0208-02 2S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ Krotność = 2 74.142+141.958	m ³		
			m ³	216.100	
				RAZEM	216.100
13	KNNR 1 d.1.0206-04 2S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH 411.9*0.045*0.045*3.14+411.9*0.9*0.59	m ³		
			m ³	221.338	
				RAZEM	221.338

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-01 d.1.0228-02 2S-02 00 00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (411.9)*(2.29-0.4-0.39-0.2)*0.9	m ³ m ³	 481.923	 RAZEM 481.923
15	KNNR 1 d.1.0215-01 2S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - HUMUS 411.9*0.9*0.4	m ³ m ³	 148.284	 RAZEM 148.284
16	KNNR 1 d.1.0502-01 2S-02 00 00	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 411.9*5.0	m ² m ²	 2059.500	 RAZEM 2059.500
1.3 ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków					
17	KNNR 4 d.1.1008-02 3S-03 00 00	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-wewnętrznej 90 mm 410.2	m m	 410.200	 RAZEM 410.200
18	S-03 00 00 d.1. wycena indywidualna	Znakowanie przebiegu wodociągu taśmą w kolorze niebieskim z wkładką stalową (410.2)/1000	km km	 0.410	 RAZEM 0.410
19	KNNR 4 d.1.1023-02 3S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm ŁUK 30° PVC DN 90 1	szt szt	 1.000	 RAZEM 1.000
20	KNNR 4 d.1.1014-02 3S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm MONTAŻ TRÓJNIKA T DN 80x80x80 mm WEŹEŁ: W6, W10, W13 3	szt szt	 3.000	 RAZEM 3.000
21	KNNR 4 d.1.1014-02 3S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm ŁĄCZNIK RUROWO-KOŁNIERZOWY DN 80/90 WEŹEŁ W1, W6, W10, W13 8	szt szt	 8.000	 RAZEM 8.000
22	KNNR 4 d.1.1119-03 3S-03 00 00	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm WEŹEŁ: H6, H10, H13 3	kpl kpl	 3.000	 RAZEM 3.000
23	KNNR 4 d.1.1105-02 3S-03 00 00	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
24	KNNR 4 d.1.1430-01 3S-03 00 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - BLOKI OPOROWE Krotność = 5 0.59*0.59*0.59	m ³ m ³	 0.205	 RAZEM 0.205
25	KNNR 4 d.1.1606-01 3S-03 00 00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.000	 RAZEM 3.000
26	KNNR 4 d.1.1611-01 3S-03 00 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	 RAZEM 3.000
27	KNNR 4 d.1.1612-01 3S-03 00 00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	 RAZEM 3.000
28	KNR-W 2-19 d.1.0134-03 3S-03 00 00	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.4 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, PRZEJŚCIA PRZEZ DROGI, PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH - KOD CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów					
29	KNR-W 2-19 d.1.0119-02 4S-04 00 00	Rury ochronne o śr.nom.200 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
30	KNNR 4 d.1.1209-01 4S-04 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach osłonowych PEHD o średnicy 200 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
31	KNR-W 2-19 d.1.0122-01 4S-04 00 00	Uszczelnianie końców rur osłonowych PEHD o śr.nom. 200 mm ZA POMOCĄ MANSZET 100x200 mm	szt.		
		2*1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 SIEĆ KANALIZACYJNA - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
32	KNNR 1 d.2.0111-02 1S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	m		
		409.1	m	409.100	
				RAZEM	409.100
2.2 ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
33	wycena indywidualna d.2.0202-00 2S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
		(409.1)*2/1000	km	0.818	
				RAZEM	0.818
34	KNNR 1 d.2.0113-01 2S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		(409.1)*1.0+10*2.6*(2.6-1.0)	m ²	450.700	
				RAZEM	450.700
35	KNNR 1 d.2.0113-02 2S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 5	m ²		
		(409.1)*1.0+10*2.6*(2.6-1.0)	m ²	450.700	
				RAZEM	450.700
36	KNR-W 2-01 d.2.0803-01 2S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m WYKOPY ZMECHANIZOWANE (283.07+44.01+501.06+77.91)*1.0*0.9	m ³		
			m ³	815.445	
				RAZEM	815.445
37	KNNR 1 d.2.0307-04 2S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV WYKOPY RĘCZNE (283.07+44.01+501.06+77.91)*1.0*0.1	m ³		
			m ³	90.605	
				RAZEM	90.605
38	KNR-W 2-01 d.2.0112-01 2z.sz.2.2.7. 9901-01 S-02 00 00	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przepkach - grunt kat. V - w wykopach o ścianach pionowych o szer.dna do 5 m	m ³		
		501.06+77.91	m ³	578.970	
				RAZEM	578.970
39	KNR-W 2-01 d.2.0604-01 2S-02 00 00	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		50.67*0.2	godz.	10.134	
				RAZEM	10.134
40	KNNR 4 d.2.1411-03 2S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG	m ³		
		(409.1)*1.0*0.2	m ³	81.820	
				RAZEM	81.820
41	KNNR 4 d.2.1411-03 2S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD STUDZIENKI	m ³		
		(10*2.6*(2.6-1.0))*0.2	m ³	8.320	
				RAZEM	8.320

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 1 d.2.0318-05 2z.o.2.11.4. 9911-03 S-02 00 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) OBSYPKA RUCIOCIĄGU ((409.1*0.5*1.0)-409.1*0.1*0.1*3.14/4-10*0.7*0.7*3.14/4*0.5)	m ³		
			m ³	199.415	
				RAZEM	199.415
43	KNNR 1 d.2.0206-04 2S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 81.820+8.320+199.415	m ³		
			m ³	289.555	
				RAZEM	289.555
44	KNNR 1 d.2.0208-02 2S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ Krotność = 2 81.820+8.320+199.415	m ³		
			m ³	289.555	
				RAZEM	289.555
45	KNNR 1 d.2.0214-04 2z.o.2.11.4. 9911-03 S-02 00 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) ZASYPANIE WYKOPÓW (2.52-0.2-0.4-0.5)*409.1*1.0-((2.52-0.2-0.4-0.5)*10*1.4*1.4*3.14/4)	m ³		
			m ³	559.074	
				RAZEM	559.074
46	KNNR-W 2-01 d.2.0228-02 2S-02 00 00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (409.1)*(2.52-0.50-0.40-0.2)*1.0	m ³		
			m ³	580.922	
				RAZEM	580.922
47	KNNR 1 d.2.0206-04 2S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH (2.25-0.2-0.5)*409.1+((2.25)*10*1.4*1.4*3.14/4)	m ³		
			m ³	668.724	
				RAZEM	668.724
48	KNNR 1 d.2.0215-01 2S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m HUMUS 0.40*409.1*1.0	m ³		
			m ³	163.640	
				RAZEM	163.640
49	KNNR 1 d.2.0501-01 2S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III HUMUS 409.1*5.0	m ²		
			m ²	2045.500	
				RAZEM	2045.500
2.3 ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
50	KNNR 4 d.2.1308-03 3z.sz.3.4. 9913-2 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 409.1	m		
			m	409.100	
				RAZEM	409.100
51	S-03 00 00 d.2.analiza indywidualna	Znakowanie przebiegu kanału sanitarnego taśmą w kolorze brązowym z wkładką stalową (409.1)/1000	km		
			km	0.409	
				RAZEM	0.409
52	KNNR 4 d.2.1413-08 3S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - CHUDY BETON POD STUDZIENKĘ Krotność = 10 (1.6*1.6*0.2)	m ³		
			m ³	0.512	
				RAZEM	0.512
53	KNNR 4 d.2.1413-03 3S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu samozagęszczalnego (SCC), o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m STUDNIA Z ELEMENTEM DENNYM Z OBSADZONYMI PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI, STOPNIAMI ZŁAZOWYMI 10	stud.		
			stud.	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNNR 4 d.2.1413-04 3S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (1.9-3)*5	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-5.500	
				RAZEM	-5.500

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 4 d.2.1610-02 3S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 10	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 10.000	
				RAZEM	10.000
2.4 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, PRZEJŚCIA PRZEZ DROGI, PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH - KOD CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów					
56	KNNR-W 2-19 d.2.0119-04 4S-04 00 00	Rury ochronne o śr.nom.300 mm RURA OSŁONOWA PEHD DN 300 mm - ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWANIA Z GAZOCIĄGIEM WYSOKIEGO CIŚNIENIA 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
57	KNNR 4 d.2.1209-01 4S-04 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach osłonowych PEHD o średnicy 300 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
58	KNNR-W 2-19 d.2.0122-01 4S-04 00 00	Uszczelnianie końców rur osłonowych PEHD o śr.nom. 300 mm ZA POMOCĄ MANSZET 200x300 mm 2*1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 1 d.2.0529-01 4	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 1 d.2.0529-06 4	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element do rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR-W 2-18 d.2.0901-06 4S-04 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typu lekkiego o rozpięto- ści elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR-W 2-18 d.2.0901-01 4S-04 00 00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR-W 9 d.2.0814-01 4S-04 00 00	Zabezpieczenie istniejących kabli telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PVC o śr. do 110 mm 1*2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000