
KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WODOCIAGU W MIEJSCOWOŚCI MOCHOWO W LINII GRANICZNEJ PASA DROGOWEGO
DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 541 ODCINKI OD KM 100 + 906 DO KM 101 +351
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR EW. 70 OBRĘB 142703_2.0020 MOCHOWO, JE3DN. EWID. 142703_2 MOCHOWO
INWESTOR : GMINA MOCHOWO
ADRES INWESTORA : MOCHOWO UL. SIERPECKA 2 09-214 MOCHOWO
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jadwiga Patora - Ciarka
DATA OPRACOWANIA : luty 2018 r.

Poziom cen : I kwartał 2018 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 79730.05 zł

Słownie: siedemdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset trzydzieści i 05/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	66.25		76.53	71.45	17.14	231.37
2	ROBOTY ZIEMNE	5402.16	9852.68		2700.40	648.23	18603.47
3	ROBOTY MONTAŻOWE	1976.03	29480.71	1659.26	1817.76	436.29	35370.05
4	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	1132.24	20389.83	2037.72	1584.93	380.44	25525.16
	RAZEM	8576.68	59723.22	3773.51	6174.54	1482.10	79730.05

Słownie: siedemdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset trzydzieści i 05/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1	KNR 4-051 0121-01 9903-3 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 42,4 i 48,3 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne (istniejący gazociąg fi 160 mm) 9-10, 19-20, 23-24, 27-28, 29-30, 31-32, 37-38 3.0*3+2.5*2+2.0	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
2 d.1	KNR 4-051 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 42,4 i 48,3 mm 3.0*5+2.5+2.0+4.0	m m	 23.500	
				RAZEM	23.500
3 d.1	KNR 4-051 0121-03 analogia 5-6	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 114,3 mm 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
4 d.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km (16.0*3.14+23.5*3.25+3.5*12.19)/1000	t t	 0.169	
				RAZEM	0.169
2		ROBOTY ZIEMNE			
5 d.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (3.0*5+2.0+2.5+3.5)*0.8*1.82 kolizja z istniejącym gazociągiem (3.0*3+2.0+2.5*2+4.0)*1.0*1.82	m ³ m ³ m ³	 33.488 36.400	
				RAZEM	69.888
6 d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (3.0*8+2.0*2+2.5*3+4.0+3.5)*1.82*2	m ² m ²	 156.520	
				RAZEM	156.520
7 d.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (3.0*5+2.0+2.5+3.5)*0.8+(3.0*3+2.0+2.5*2+4.0)*1.0	m ² m ²	 38.400	
				RAZEM	38.400
8 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obsypka i nadsypka rur piaskiem (27.5-16.0)*0.8*(0.04+0.3)-(27.5-16.0)*3.14*0.02*0.02 16.0*1.0*(0.04+0.3)-16.0*3.14*0.02*0.02 8.0*0.8*(0.05+0.3)-8.0*3.14*0.025*0.025 4.0*1.0*(0.05+0.3)-4.0*3.14*0.025*0.025 3.5*0.8*(0.11+0.3)-3.5*3.14*0.055*0.055	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 3.114 5.420 2.224 1.392 1.115	
				RAZEM	13.265
9 d.2	KNR 2-01 0320-0501 poz.5 poz.7,8	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 69.888 -(38.4*0.15+13.265)	m ³ m ³ m ³	 69.888 -19.025	
				RAZEM	50.863
10 d.2	KNR 2-01 0415-02 poz.9	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 19.025	m ³ m ³	 19.025	
				RAZEM	19.025
11 d.2	KNR 2-01 0607-04	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m (27.5+12.0+3.5)/1.0*2	szt. szt.	 86.000	
				RAZEM	86.000
12 d.2	UWAGA !	Pompowanie oczyszczające - ilość godzin pompwania wody i rodzaj pom przyjąć wg rzeczywistego stanu, potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru 0	godz. godz.	 0.000	
				RAZEM	0.000
3		ROBOTY MONTAŻOWE			
13 d.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - PE100 PN10 3.0*6+2.5*3+2.0	m m	 27.500	
				RAZEM	27.500
14 d.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - PE100 PN10 3.0*2+2.0+4.0	m m	 12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
15	KNR-W 2-18 d.3 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 110 mm 3.5	m m	3.500	
				RAZEM	3.500
16	KNR-W 2-18 d.3 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 2 złączka dwukielichowa PVC fi 110	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-18 d.3 0902-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na ist- niejących rurociągach o śr. 100 mm 4 opaska odcinająca HAKU fi 110/1 1/2" nr kat. 5310	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 2-18 d.3 0902-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na ist- niejących rurociągach o śr. 100 mm 10 opaska odcinająca HAKU fi 110/1 1/4" nr kat. 5310	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNNR 4 d.3 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istnie- jących rurociągów o śr. 100 mm 1 trójnik kołnierzowy T żeliwny dn 100/100 mm nr kat. 0510 - szt.1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-18 d.3 0305-03	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm monto- wane sprzętem ręcznym 1 zasuwa dn 100 żeliwna typ E krótka miękouszcz. nr kat. 4000 obudowa żeliwna o śr.100 mm teleskopowa nr kat. 9601 skrzynka żeliwna do zasuw sztywne nr kat. 1850 płyta podkładowa betonowa pod zasuwę płyta podkładowa pod skrzynkę	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-18 d.3 0305-01 analogia	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 40 mm montowa- ne sprzętem ręcznym 4 nr węzła 1,35,37,31 zasuwa dn 40 nr kat. 2800 z gwintem wewn. i zewn. i złączką ISO do rur PE obudowa teleskopowa nr kat. 9601 o śr. 40 mm skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 40 mm nr kat. 1850 płyta podkładowa betonowa pod zasuwę płyta podkładowa pod skrzynkę	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 2-18 d.3 0305-01 analogia	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 32 mm montowa- ne sprzętem ręcznym 10 nr węzła 3,7,9,11,19,23,25,27,29,33 zasuwa dn 32 nr kat. 2800 z gwintem wewn. i zewn. i złączką ISO do rur PE obudowa teleskopowa nr kat. 9601 o śr. 32 mm skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 32 mm nr kat. 1850 płyta podkładowa betonowa pod zasuwę płyta podkładowa pod skrzynkę	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNNR 4 d.3 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (27.5+12.0+3.5)/200.0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.215	
				RAZEM	0.215
24	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.215	odc.20 0m odc.20 0m	0.215	
				RAZEM	0.215
25	KNNR 4 d.3 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - przry- jęto dwukrotne płukanie Krotność = 2 0.215	odc.20 0m odc.20 0m	0.215	
				RAZEM	0.215
26	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 27.5+12.0+3.5 PE szer. 20 cm z paskiem metalicznym	m m	43.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	43.000
27	KNR 2-19	Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	kpl.		
d.3	0134-02	15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
4		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
28	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.4	0815-06	(0.7+1.75*2+0.35+1.4)*1.05	m ²	6.248	
				RAZEM	6.248
29	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
d.4	0801-03		m ²	27.640	
	0801-04	((3.0-0.7)+3.0*5+(3.0-1.75)*2+2.5*3+(2.0-0.35)+(3.0-1.4)+4.0)*0.8	m ²		
				RAZEM	27.640
30	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km	m ³		
d.4	0108-09		m ³	4.146	
	0108-10	27.64*0.15			
	poz.29			RAZEM	4.146
31	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płyty z demontażu	m ²		
d.4	0502-03	6.248	m ²	6.248	
	poz.28			RAZEM	6.248
32	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.4	0103-02	27.64	m ²	27.640	
				RAZEM	27.640
33	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.4	0109-03		m ²	27.640	
	0109-04	27.64			
				RAZEM	27.640
34	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m - istniejący gazociąg fi 160 mm	kpl.		
d.4	0903-01	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m - istniejący gazociąg fi 160 mm	kpl.		
d.4	0903-06	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
36		Rury ochronne A PS110 na projektowanych kablach elektrycznych w zakresie w branży elektrycznej	m		
d.4	UWAGA !	0	m	0.000	
				RAZEM	0.000
37	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych R.O. 273,0x5,6 mm	m		
d.4	0309-01	1.0*7	m	7.000	
	analogia	rury stalowe dwudzielne RO 273,0/5,6 mm płozy BR-45 - 4-obwody zamknięcia rur stalowych szt. 14			
				RAZEM	7.000
38		Montaż i demontaż pomostu systemowego metalowego dla pieszych nad wykopem długości 2,0 m i szer. 1,0 m (8 przestawień)	szt		
d.4	wycena indywidualna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39		Montaż i demontaż pomostu systemowego metalowego dla pieszych nad wykopem długości 3,0 m i szer. 1,0 m (7 przestawień)	szt		
d.4	wycena indywidualna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE				
d.1	KNR 4-051 0121-01 9903-3 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 42,4 i 48,3 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne (istniejący gazociąg fi 160 mm)	m	16.000	4.73	75.68
d.1	KNR 4-051 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 42,4 i 48,3 mm	m	23.500	4.52	106.22
d.1	KNR 4-051 0121-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 114,3 mm	m	3.500	8.03	28.11
d.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t	0.169	126.42	21.36
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE						231.37
2		ROBOTY ZIEMNE				
d.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m³	69.888	64.05	4476.33
d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²	156.520	17.41	2725.01
d.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m²	38.400	12.06	463.10
d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m³	13.265	78.27	1038.25
d.2	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m³	50.863	26.36	1340.75
d.2	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m³	19.025	6.94	132.03
d.2	KNR 2-01 0607-04	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m	szt.	86.000	98.00	8428.00
d.2	UWAGA !	Pompowanie oczyszczające - ilość godzin pompwania wody i rodzaj pom przyjąć wg rzeczywistego stanu, potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru	godz.	0.000	0.00	0.00
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						18603.47
3		ROBOTY MONTAŻOWE				
d.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - PE100 PN10	m	27.500	12.97	356.68
d.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - PE100 PN10	m	12.000	16.76	201.12
d.3	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m	3.500	26.00	91.00
d.3	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm	szt.	2.000	25.19	50.38
d.3	KNR 2-18 0902-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.	4.000	897.35	3589.40
d.3	KNR 2-18 0902-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.	10.000	897.35	8973.50
d.3	KNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.	1.000	744.40	744.40
d.3	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.	1.000	1575.08	1575.08
d.3	KNR 2-18 0305-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 40 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.	4.000	1381.14	5524.56
d.3	KNR 2-18 0305-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 32 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.	10.000	1248.71	12487.10
d.3	KNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0.215	786.02	168.99
d.3	KNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.215	315.51	67.83
d.3	KNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - przręto dwukrotne płukanie Krotność = 2	odc.200m	0.215	61.12	13.14
d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	43.000	1.64	70.52
d.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	kpl.	15.000	97.09	1456.35
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE						35370.05

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4		ROBOTY TOWARZYSZĄCE				
28 d.4	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	6.248	4.04	25.24
29 d.4	KNR 2-31 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²	27.640	46.16	1275.86
30 d.4	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km	m ³	4.146	103.55	429.32
31 d.4	KNR 2-31 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płyty z demontażu	m ²	6.248	22.90	143.08
32 d.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwę konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²	27.640	3.65	100.89
33 d.4	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	27.640	46.76	1292.45
34 d.4	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m - istniejący gazociąg fi 160 mm	kpl.	7.000	314.74	2203.18
35 d.4	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m - istniejący gazociąg fi 160 mm	kpl.	7.000	130.97	916.79
36 d.4	UWAGA !	Rury ochronne A PS110 na projektowanych kablach elektrycznych w zakresie w branży elektrycznej	m	0.000	0.00	0.00
37 d.4	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych R.O. 273,0x5,6 mm	m	7.000	2084.05	14588.35
38 d.4	wycena indywidualna	Montaż i demontaż pomostu systemowego metalowego dla pieszych nad wykopem długości 2,0 m i szer. 1,0 m (8 przestawień)	szt	1.000	1800.00	1800.00
39 d.4	wycena indywidualna	Montaż i demontaż pomostu systemowego metalowego dla pieszych nad wykopem długości 3,0 m i szer. 1,0 m (7 przestawień)	szt	1.000	2750.00	2750.00
Razem dział: ROBOTY TOWARZYSZĄCE						25525.16
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						79730.05

Słownie: siedemdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset trzydzieści i 05/100 zł