

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja części biologicznej oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym
Budowa reaktora biologicznego (zadanie F)
Tom - T

ADRES INWESTYCJI : Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym 05-825 Chrzanów Duży 15 Działka nr 240/14, jednostka ewi-
dencyjna 140504_5 Grodzisk Mazowiecki, obręb 0004 Chrzanów Duży

INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

BRANŻA : TECHNOLOGIA

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			KOMORA ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW NA OSADNIKI WSTĘPNE 'KR3'			
1.1			INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE			
1	ST - d.1. 01.03. 1	KNR 7-04 0306-01 z.o 3.2.	Demontaż istniejącego przelewu stałego.	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2	ST - d.1. 01.03. 1	KNR 7-04 0308-06	Zastawka przelewowa naścienna, Bz=60 cm, Hz=80 cm, Hs=80 cm, Hp=70 cm, z napędem ręcznym; wyk. stal nierdzewna	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
2			Obiekt nr 4F: REAKTOR BIOLOGICZNY F 'RBF'			
2.1			INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE			
3	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło dla komory PDF: zatapialne, średnioobrotowe, ze zwężką strumieniową; P2=2,5 kW, m=70 kg	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7 0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło dla komory DFF: zatapialne, wolnoobrotowe, P2=2,3 kW, m=250 kg	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
6	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7 0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
7	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło dla komory DNF: zatapialne, wolnoobrotowe, P2=4,3 kW, m=280 kg	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
8	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7 0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
9	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło dla strefy fIF: : zatapialne, wolnoobrotowe, P2=4,3 kW, m=280 kg	kpl.		
		4		kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
10	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7 0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej	kpl.		
		4		kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
11	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło dla strefy fIIF: : zatapialne, wolnoobrotowe, P2=4,3 kW, m=280 kg	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
12	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7 0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
13	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło dla komory OF: zatapialne, średnioobrotowe, ze zwężką strumieniową, P2=2,5 kW, m=70 kg	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
14	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7 0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1		kpl.	1.00	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.00
15	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0302-01	Pompa recyrkulacji wewnętrznej F: mieszadło pompujące zatapialne średnio-obrotowe, Q=3000 m3/h, H=0,50 m @50 Hz (Q=2900...3300 m3/h, H=0,60...0,30 m @ 50Hz), P2=7,5 kW, m=260 kg; z kołnierzem sprzęgającym ze stali nierdzewnej 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
16	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-0206-04	Prowadnice mieszadła ze stali nierdzewnej 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
17	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 100 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal nierdzewna 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
18	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 300 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal nierdzewna 10	kpl. kpl.	 10.00	
					RAZEM	10.00
19	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0312-05	Instalacja do napowietrzania drobnopęcherzykowego, z dyfuzorami membranowymi dyskowymi, pogrupowanymi w pięć sekcji I+V, w każdej z sekcji po dwa ruszty (x.1 i x.2) o odpowiednio zróżnicowanej ilości/gęstości dyfuzorów w poszczególnych rusztach, z przyłączami 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
20	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0308-06	Zastawka przelewowa, Bk=80 cm, Hp=190 cm, Hz=160 cm, Hs=160 cm, wyk. stal nierdzewna; z napędem elektrycznym wieloobrotowym o regulacyjnym charakterze pracy w reżimie S4-25%, P2=0,4 kW (400V), ze sterownikiem z komunikacją w standardzie Profibus DP 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
21	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0308-06	Zastawka przelewowa, Bk=30 cm, Hp=190 cm, Hz=160 cm, Hs=160 cm, wyk. stal nierdzewna; z napędem elektrycznym wieloobrotowym o regulacyjnym charakterze pracy w reżimie S4-25%, P2=0,2 kW (400V); ze sterownikiem z komunikacją w standardzie Profibus DP 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
22	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-04 0308-06	Zastawka przelewowa, Bk=100 cm, Hp=85 cm, Hz=50 cm, Hs=50 cm, wyk. stal nierdzewna; z napędem ręcznym 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
23	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-09 2619-15	Zasuwa nożowa DN 700 PN 2 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z przedłużką trzpienia Lo=575 cm i z kolumnką napędu mocowaną na pomoście; z napędem elektrycznym wieloobrotowym o charakterze pracy on-off w reżimie S2., P2=1,6 kW (400V), ze sterownikiem z komunikacją w standardzie Profibus DP 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
24	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-09 2619-15	Zasuwa nożowa DN 700 PN 2 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z przedłużką trzpienia Lo=575 cm i z kolumnką napędu mocowaną na pomoście; z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
25	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-09 2619-12	Zasuwa nożowa DN 400 PN 6 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z przedłużką trzpienia Lo=260 cm i z kolumnką napędu mocowaną na koronie ściany; z napędem elektrycznym o regulacyjnym charakterze pracy w reżimie S4-25%, P2=0,75 kW (400V), ze sterownikiem z komunikacją w standardzie Profibus DP 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
26	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-09 2607-01	Przepustnica DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem elektrycznym niepełnoobrotowym o regulacyjnym charakterze pracy w reżimie S4-25%, P=0,01kW (400V); ze sterownikiem z komunikacją w standardzie Profibus DP 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
27	ST- d.2. 05.01. 1	KNR 7-09 2606-07	Przepustnica DN 150 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem elektrycznym niepełnoobrotowym o regulacyjnym charakterze pracy w reżimie S4-25%, P=0,01 kW (400V); ze sterownikiem z komunikacją w standardzie Profibus DP	szt.		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
28	ST- d.2. 1	KNR 7-09 2607-01	Przepustnica DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
29	ST- d.2. 1	KNR 7-09 2606-07	Przepustnica DN 150 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
30	ST- d.2. 1	KNR 7-04 0307-05 analogia	Pływająca przegroda do zatrzymywania części pływających i kierowania ich z komory DNF do komory NF: zakorkowana z obu stron rura PE Dz 200, L~4 m, z linkami mocującymi	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
31	ST- d.2. 1	KNR 7-04 0306-01 analogia	Krawędź przelewowa na odpływie z komory OF, L=1070 cm, z mocowaniem z możliwością regulacji położenia wysokościowego ± 10 cm (śruby w otworach "fasolkowych"); wyk. stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
32	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 800 (812,8*5,0 mm); stal 1.4301	m		
			7.5	m	7.50	
					RAZEM	7.50
33	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 700 (711,2*5,0 mm); stal 1.4301	m		
			9	m	9.00	
					RAZEM	9.00
34	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			5.5	m	5.50	
					RAZEM	5.50
35	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			11.	m	11.00	
					RAZEM	11.00
36	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 250 (273,0*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			9	m	9.00	
					RAZEM	9.00
37	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00
38	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			16	m	16.00	
					RAZEM	16.00
39	ST- d.2. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 32 (42,4*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
40	ST- d.2. 1	Scalona	Rura PE100 Dz 32 PN 10 SDR 17	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
3			STUDNIA ZASUW SR2			
3.1			INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
41	ST- d.3. 1	Scalona	Zasuwa nożowa DN 600 PN 4 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z przedłużką trzpienia Lo~160 cm i z kolumnką napędu mocowaną na strobie studni; z napędem ręcznym	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	ST- d.3. 1	Scalona	Zasuwa nożowa DN 500 PN 4 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z przedłużką trzpienia Lo~160 cm i z kolumnką napędu mocowaną na stro- pie studni; z napędem ręcznym	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
4			STUDNIA POMIAROWA SP10			
4.1			INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
43	ST- d.4. 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 500 (508,0*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
44	ST- d.4. 1	KNR 7-09 2619-13	Montaż łącznika montażowego DN 500	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
45	ST- d.4. 1	KNR 7-09 2619-13	Montaż przepływomierza dn:500 (dostawa branży AKPiA)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5			STUDNIA POMIAROWA SP11			
5.1			INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
46	ST- d.5. 1	Scalona	Montaż przepływomierza dn:600 (dostawa branży AKPiA)	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
47	ST- d.5. 1	Scalona	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN 600 ze skrzynką uliczną do zasuw	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
48	ST- d.5. 1	KNR 7-09 2619-14	Montaż łącznika montażowego DN 600	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
6			STUDNIA POMIAROWA SP12			
6.1			INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
49	ST- d.6. 1	Scalona	Montaż przepływomierza dn:400 (dostawa branży AKPiA)	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
50	ST- d.6. 1	Scalona	Zasuwa klinowa kołnierzowa dn:400 z przedłużką trzpienia i skrzynką uliczną do zasuw	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
51	ST- d.6. 1	KNR 7-09 2619-12	Łącznik montażowy kołnierzowy dn:400	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
7			SIECI TECHNOLOGICZNE			
7.1			Rurociąg ścieków od połączenia z istniejącymi rurociągami do reaktora RBF			
7.1.1		45111200-0	Roboty ziemne			
52	ST - d.7. 1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			22	m	22.00	
					RAZEM	22.00
53	ST - d.7. 1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			56.7	m ²	56.70	
					RAZEM	56.70
54	ST - d.7. 1.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie- czonych obudową	m ³		
			57.5	m ³	57.50	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	57.50
55	ST - d.7. 05.02. 1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			8	m ³	8.00	
					RAZEM	8.00
56	ST - d.7. 05.02. 1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			5.3	m ³	5.30	
					RAZEM	5.30
57	ST - d.7. 05.02. 1.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			22.9	m ³	22.90	
					RAZEM	22.90
58	ST - d.7. 05.02. 1.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			10.5	m ³	10.50	
					RAZEM	10.50
7.1. 2		45232411-6	Roboty montażowe			
59	ST - d.7. 05.02. 1.2	Scalona	Rura PE100 Dz 630 PN 6 SDR 26	m		
			21.9	m	21.90	
					RAZEM	21.90
7.2			Rurociąg ścieków od komory KR3 do studni SR2			
7.2. 1		45111200-0	Roboty ziemne			
60	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			38	m	38.00	
					RAZEM	38.00
61	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			23.3	m ²	23.30	
					RAZEM	23.30
62	ST - d.7. 01.02. 2.1	KNNR 6 0804-02	Rozebranie nawierzchni	m ²		
			62.4	m ²	62.40	
					RAZEM	62.40
63	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypyaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			100.2	m ³	100.20	
					RAZEM	100.20
64	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			26.4	m ³	26.40	
					RAZEM	26.40
65	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			9.2	m ³	9.20	
					RAZEM	9.20
66	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			39.1	m ³	39.10	
					RAZEM	39.10
67	ST - d.7. 05.02. 2.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			18.3	m ³	18.30	
					RAZEM	18.30
68	ST - d.7. 01.02. 2.1	KNNR 6 0303-01	Odtworzenie nawierzchni	m ²		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.62	m ²	62.40	
					RAZEM	62.40
7.2.		45232411-6	Roboty montażowe			
69	ST - d.7. 05.02. 2.2	Scalona	Rura PE100 Dz 560 PN 6 SDR 26	m		
			37	m	37.00	
					RAZEM	37.00
70	d.7. 2.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 500 (508,0*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			1.3	m	1.30	
					RAZEM	1.30
7.3			Rurociąg osadu recykulowanego od połączenia z istniejącym rurociągiem do reaktora RBF			
7.3.		45111200-0	Roboty ziemne			
71	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			35	m	35.00	
					RAZEM	35.00
72	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			57.8	m ²	57.80	
					RAZEM	57.80
73	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			70.1	m ³	70.10	
					RAZEM	70.10
74	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			17.8	m ³	17.80	
					RAZEM	17.80
75	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			7.7	m ³	7.70	
					RAZEM	7.70
76	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			31	m ³	31.00	
					RAZEM	31.00
77	ST - d.7. 05.02. 3.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			15.4	m ³	15.40	
					RAZEM	15.40
7.3.		45232411-6	Roboty montażowe			
78	ST - d.7. 05.02. 3.2	Scalona	Rura PE100 Dz 450 PN 6 SDR 26	m		
			21.9	m	21.90	
					RAZEM	21.90
79	d.7. 3.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			2.1	m	2.10	
					RAZEM	2.10
7.4			Rurociąg sprężonego powietrza od połączenia z istniejącym rurociągiem do reaktora RBF			
7.4.		45111200-0	Roboty ziemne			
80	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			95	m	95.00	
					RAZEM	95.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			211.6	m ²	211.60	
					RAZEM	211.60
82	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			177.9	m ³	177.90	
					RAZEM	177.90
83	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			30.5	m ³	30.50	
					RAZEM	30.50
84	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			20.9	m ³	20.90	
					RAZEM	20.90
85	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			86.5	m ³	86.50	
					RAZEM	86.50
86	ST - d.7. 05.02. 4.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			41.8	m ³	41.80	
					RAZEM	41.80
7.4. 2		45232411-6	Roboty montażowe			
87	ST - d.7. 05.02. 4.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 700 (711,2*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			19.2	m	19.20	
					RAZEM	19.20
88	ST - d.7. 05.02. 4.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 600 (609,6*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			19	m	19.00	
					RAZEM	19.00
89	ST - d.7. 05.02. 4.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 500 (508,0*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			18.9	m	18.90	
					RAZEM	18.90
90	ST - d.7. 05.02. 4.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			19	m	19.00	
					RAZEM	19.00
91	ST - d.7. 05.02. 4.2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			18.9	m	18.90	
					RAZEM	18.90
7.5			Rurociąg zewnętrznego źródła węgla od połączenia z istniejącym rurociągiem do reaktora RBF (rurociąg dozowania do komory DNF)			
7.5. 1		45111200-0	Roboty ziemne			
92	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			48	m	48.00	
					RAZEM	48.00
93	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			63	m ²	63.00	
					RAZEM	63.00
94	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			27.4	m ³	27.40	
					RAZEM	27.40
95	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			10.3	m ³	10.30	
					RAZEM	10.30
96	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			5.7	m ³	5.70	
					RAZEM	5.70
97	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			15.2	m ³	15.20	
					RAZEM	15.20
98	ST - d.7. 05.02. 5.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			11.5	m ³	11.50	
					RAZEM	11.50
7.5.		45232411-6	Roboty montażowe			
99	ST - d.7. 05.02. 5.2	Scalona	Rura PE100 Dz 32 PN 10 SDR 17	m		
			47.8	m	47.80	
					RAZEM	47.80
8			ROBOTY ROZRUCHOWE			
100	ST- d.8 05.03		Materiały eksploatacyjne urządzeń	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
101	ST- d.8 05.03		Przeprowadzenie rozruchu i personel Wykonawcy	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
102	ST- d.8 05.03		Nadzór z ramienia nadzoru autorskiego	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
103	ST- d.8 05.03		Szkolenia	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
104	ST- d.8 05.03		Badania analityczne na nowych obiektach	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
105	ST- d.8 05.03		Wyposażenie eksploatacyjne w tablice sprzęt BHP i P.POŻ. nowych obiektów	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
106	ST- d.8 05.03		Dokumentacja rozruchowa i porozruchowa	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00