
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i modernizacja komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Trzebiatowie
ADRES INWESTYCJI : działki nr 385/3 i 385/6 obręb Chelm Gryficki
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Chelm Gryficki 7; 72-320 Trzebiatów
BRANŻA : AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TK
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2016

Data zatwierdzenia

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Montaż układów pomiarowych						
1	KNR 7-08	Układ do pomiaru ciśnienia	ukl.					
d.1	0103-02	obmiar = 11 ukl.						
1*		-- R -- robocizna 4,27 r-g/ukl.	r-g	46,9700				
2*		-- M -- Przetwornik ciśnienia 1 szt/ukl.	szt	11,0000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/ukl.	m-g	0,2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 7-08	Montaż przetworników pomiarowych dla sond tlenu	szt.					
d.1	0704-01	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	5,9200				
2*		-- M -- Baza przetwornika pomiarowego z wejściami na 4 sondy i wyjściami analogowymi 4x 4-20 mA 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000				
3*		Wyświetlacz w wersji standardowej dla przetwornika pomiarowego (po jednym wyświetlaczu na reaktor, możliwość przenoszenia pomiędzy przetwornikami) 2 kpl.	kpl.	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,18 m-g/szt.	m-g	0,7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 7-08	Układ do pomiaru tlenu i temperatury	ukl.					
d.1	0104-02	obmiar = 4 ukl.						
1*		-- R -- robocizna 20,32 r-g/ukl.	r-g	81,2800				
2*		-- M -- Czujnik zawartości tlenu i temperatury 1 szt/ukl.	szt	4,0000				
3*		Armatura zanurzeniowa 1 szt/ukl.	szt	4,0000				
4*		tabliczka informacyjna TJL 1 szt./ukl.	szt.	4,0000				
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,85 m-g/ukl.	m-g	3,4000				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,61 m-g/ukl.	m-g	2,4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 7-08	Montaż przetwornika pomiarowego dla sondy pH	szt.					
d.1	0704-01	obmiar = 1 szt.						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	1,4800				
2*		-- M -- Przetwornik pomiarowy 2-kanalowy, wyjścia: 2x4-20mA 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,18 m-g/szt.	m-g	0,1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 7-08 d.1 0104-02	Układ do pomiaru pH i temperatury obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 20,32 r-g/ukl.	r-g	20,3200				
2*		-- M -- Czujnik pH i temperatury 1 szt/ukl.	szt	1,0000				
3*		Armatura zanurzeniowa 1 szt/ukl.	szt	1,0000				
4*		tabliczka informacyjna TJL 1 szt/ukl.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,85 m-g/ukl.	m-g	0,8500				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,61 m-g/ukl.	m-g	0,6100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Montaż układów pomiarowych			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż prefabrykatów						
6	KNR 7-08 d.2 0701-02	Dostawa i montaż: Rozbudowa szafy PLC1 obmiar = 1 pol.	pol.					
1*		-- R -- robocizna 16,38 r-g/pol.	r-g	16,3800				
2*		-- M -- Rozbudowa szafy PLC1 zgodnie z projektem 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
4*		ciągNIK kołowy 37 kW (50 KM) 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 7-08 d.2 0701-02	Dostawa i montaż: Rozbudowa szafy PLC2 obmiar = 1 pol.	pol.					
1*		-- R -- robocizna 16,38 r-g/pol.	r-g	16,3800				
2*		-- M -- Rozbudowa szafy PLC2 zgodnie z projektem 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
4*		ciągNIK kołowy 37 kW (50 KM) 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 7-08 d.2 0701-02	Dostawa i montaż: Szafa PLC3 obmiar = 1 pol.	pol.					
1*		-- R -- robocizna 16,38 r-g/pol.	r-g	16,3800				
2*		-- M -- Szafa PLC3 600x1600x400 kompletna, wypo- sażona zgodnie z projektem 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
4*		ciągNIK kołowy 37 kW (50 KM) 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Montaż prefabrykatów			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Dostawa i montaż kabli - instalacje zewnętrzne						
9	KNR 2-01 d.3 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,7799 \cdot 0,955 = 0,744805$ r-g/m	r-g	126,6169				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 340 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0132 \cdot 0,955 = 0,012606$ r-g/m	r-g	4,2860				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0,056 m ³ /m	m ³	19,0400				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,008 m-g/m	m-g	2,7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 210 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,1342 \cdot 0,955 = 0,128161$ r-g/m	r-g	26,9138				
2*		-- M -- rury przepustowe DVK110 1,04 m/m	m	218,4000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,004 m-g/m	m-g	0,8400				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0073 m-g/m	m-g	1,5330				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 5-10 d.3 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 1 581 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0483 \cdot 0,955 = 0,046127$ r-g/m	r-g	72,9268				
2*		-- M -- Kabel YKY 5x4 20 m	m	20,0000				
3*		Kabel YKSY 10x1 264 m	m	264,0000				
4*		Kabel YKSLYekw 5x1 180 m	m	180,0000				
5*		Kabel YKSLYekw 3x1 704 m	m	704,0000				
6*		Kabel YKSYżo 3x2.5 308 m	m	308,0000				
7*		Kabel YKSY 4x1 105 m	m	105,0000				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,6324				
9*		0,0004 kg/m benzyna do ekstrakcji	dm ³	8,3793				
10*		0,0053 dm ³ /m wazelina techniczna	kg	14,2290				
11*		0,009 kg/m lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	1,2648				
12*		0,0008 dm ³ /m opaski kablowe OKi	szt.	158,1000				
13*		0,1 szt./m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego	m ²	664,0200				
14*		grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	23,7150				
15*		0,015 szt./m taśma izolacyjna Denso	m ²	0,3162				
16*		0,0002 m ² /m materiały pomocnicze	%	2,0000				
		2 %(od M)						
17*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10,5927				
18*		0,0067 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12,9642				
19*		0,0082 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,7983				
20*		0,0043 m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	6,7983				
21*		0,0043 m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	6,7983				
		0,0043 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.3	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	52,3255				
		0,3223*0,955=0,307797 r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.3	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 260 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4,0971				
		0,0165*0,955=0,015758 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.3	KNR 5-08 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,1996				
		0,0209*0,955=0,01996 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Dostawa i montaż kabli - instalacje zewnętrzne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Dostawa i montaż kabli - instalacje wewnętrzne						
16	KNR 7-08 d.4 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m obmiar = 2 735 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	379,3445				
2*		-- M -- Przewód LiYY 7x1 260 m	m	260,0000				
3*		Przewód LiYCY 4x1 80 m	m	80,0000				
4*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004 m-g/m	m-g	10,9400				
6*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004 m-g/m	m-g	10,9400				
7*		żuraw samochodowy 4 t 0,004 m-g/m	m-g	10,9400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 5-08 d.4 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 214 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0165*0,955=0,015758 r-g/szt.	r-g	3,3722				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Dostawa i montaż kabli - instalacje wewnętrzne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Dostawa systemu sterowania						
18		Dostawa oprogramowania stacji operatorskiej	kpl.					
d.5	wycena indywidualna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Rozbudowa licencji oprogramowania stacji operatorskiej 1 szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19		Oprogramowanie użytkowe sterownika	kpl.					
d.5	wycena indywidualna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Modernizacja oprogramowania użytkowego sterownika PLC#1 1 szt	szt	1,0000				
2*		Modernizacja oprogramowania użytkowego sterownika PLC#2 1 szt	szt	1,0000				
3*		Oprogramowanie użytkowe sterownika PLC#3 1 szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20		Oprogramowanie użytkowe stacji operatorskiej	kpl.					
d.5	wycena indywidualna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Modernizacja oprogramowania użytkowego stacji operatorskiej 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Dostawa systemu sterowania			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Roboty pomiarowe i rozruchowe						
21 d.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 6 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar.	r-g	7,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar.	r-g	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.6	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 obmiar = 41 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/odc.	r-g	123,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.6		Instalacja i uruchomienie obiektowe sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udział w rozruchu technologicznym, szkolenie obsługi obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna Instalacji i uruchomienia obiektowego sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udziału w rozruchu technologicznym, szkolenia obsługi 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.6	Pozycja nie- katalogowa	Dostawa dokumentacji powykonawczej. Wyce- na własna. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
2*		Instrukcja obsługi systemu sterowania 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty pomiarowe i rozruchowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie [Kp]	RAZEM				
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna Instalacji i uruchomienia obiektowego sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udziału w rozruchu technologicznym, szkolenia obsługi	kpl.	1,0000		
2.	robocizna	r-g	1 007,7524		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	wazelina techniczna	kg	14,2290		14,2290							
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	8,3793		8,3793							
3.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0,6324		0,6324							
4.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	1,2648		1,2648							
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	664,0200		664,0200							
6.	piasek do betonów zwykłych	m ³	19,0400		19,0400							
7.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0,3162		0,3162							
8.	opaski kablowe OKi	szt.	158,1000		158,1000							
9.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	23,7150		23,7150							
10.	tabliczka informacyjna TJL	szt.	5,0000		5,0000							
11.	Dokumentacja powykonawcza	szt.	1,0000		1,0000							
12.	Instrukcja obsługi systemu sterowania	szt.	1,0000		1,0000							
13.	Przetwornik ciśnienia	szt.	11,0000		11,0000							
14.	Modernizacja oprogramowania użytkowego sterownika PLC#1	szt.	1,0000		1,0000							
15.	Modernizacja oprogramowania użytkowego sterownika PLC#2	szt.	1,0000		1,0000							
16.	Oprogramowanie użytkowe sterownika PLC#3	szt.	1,0000		1,0000							
17.	Modernizacja oprogramowania użytkowego stacji operatorskiej	szt.	1,0000		1,0000							
18.	Rozbudowa licencji oprogramowania stacji operatorskiej	szt.	1,0000		1,0000							
19.	rury przepustowe DVK110	m	218,4000		218,4000							
20.	Przewód LiYCY 4x1	m	80,0000		80,0000							
21.	Przewód LiYY 7x1	m	260,0000		260,0000							
22.	Kabel YKY 5x4	m	20,0000		20,0000							
23.	Kabel YKSY 10x1	m	264,0000		264,0000							
24.	Kabel YKSLYekw 5x1	m	180,0000		180,0000							
25.	Kabel YKSLYekw 3x1	m	704,0000		704,0000							
26.	Kabel YKSY 4x1	m	105,0000		105,0000							
27.	Kabel YKSYzo 3x2.5	m	308,0000		308,0000							
28.	Rozbudowa szafy PLC1 zgodnie z projektem	kpl.	1,0000		1,0000							
29.	Rozbudowa szafy PLC2 zgodnie z projektem	kpl.	1,0000		1,0000							
30.	Szafa PLC3 600x1600x400 kompletna, wyposażona zgodnie z projektem	kpl.	1,0000		1,0000							
31.	Armatura zanurzeniowa	szt.	5,0000		5,0000							
32.	Czujnik zawartości tlenu i temperatury	szt.	4,0000		4,0000							
33.	Przetwornik pomiarowy 2-kanalowy, wyjścia: 2x4-20mA	kpl.	1,0000		1,0000							
34.	Baza przetwornika pomiarowego z wejściami na 4 sondy i wyjściami analogowymi 4x 4-20 mA	kpl.	4,0000		4,0000							
35.	Wyświetlacz w wersji standardowej dla przetwornika pomiarowego (po jednym wyświetlaczu na reaktor, możliwość przenoszenia pomiędzy przetwornikami)	kpl.	2,0000		2,0000							
36.	Czujnik pH i temperatury	szt.	1,0000		1,0000							
37.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	21,9683		
2.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	15,1700		
3.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	6,7983		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15,6027		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	14,4972		
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	4,2300		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,7200		
8.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	17,7383		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,2500		
				RAZEM	

Słownie: