

**PRZEDMIAR DO PROJEKTU EP7-13-01/3**

NAZWA INWESTYCJI : Sterowanie i monitorign urządzeń pompowni głównego odwadniania na poziomie 215m  
OBIEKT : Rozdzielnia 6kV R-2"S" oraz pompownia głównego odwadniania na poziomie 215m w rejonie szybu Trau-  
gutt PKW S.A. Zakład Górniczy Sobieski w Jaworznie  
INWESTOR : Południowy koncern Węglowy S.A. Zakład Górniczy Sobieski  
ADRES INWESTORA : ul.Sulińskiego 2  
43-600 Jaworzno  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
SPORZĄDZIŁ: : mgr inż. P.Szydło  
DATA OPRACOWANIA : 11.04.2013

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)  
Koszty zakupu [Kz] ..... % M

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania  
11.04.2013

INWESTOR :

**Zakład Górniczy Sobieski**  
Nadsztygar Energetyczny

*[Signature]*  
mgr inż. **Przemysław Sokół**

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Pompownia głównego odwadniania na poz. 515 m</b>					
<b>1 Kable, przewody, osprzęt kablowy</b>					
1	KNR 13-07	Załadunek ładunku kat. A na wozy lub platformy wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym	t		
d.1	0101-01	1	t	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<del>2</del>	<del>KNR 13-07</del>	<del>Transport scalony ładunku kat. A w szybach i szybkach na głęb.do 400 m</del>	<del>t</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0601-01</del>	<del>1</del>	<del>t</del>	<del>1,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<del>3</del>	<del>KNR 13-07</del>	<del>Wyładunek ładunku kat. A na wozy lub platformy ręcznie, wciągnikami, wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym</del>	<del>t</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0401-02</del>	<del>1</del>	<del>t</del>	<del>1,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<del>4</del>	<del>KNR 13-07</del>	<del>Transport scalony ręczny ładunku kat. A w wyrobiskach poziomych na odl.do 500 m</del>	<del>t</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0602-01</del>	<del>1</del>	<del>t</del>	<del>1,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<del>5</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Wykonanie i zamocowanie w obudowie beton-skała uchwyty kablowego śrubowego zamkniętego dla 4 kabli (wieszaki kablowe do montażu pionowego lub poziomego)</del>	<del>szt</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0809-04</del>	<del>200</del>	<del>szt</del>	<del>200,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>200,00</b>
<del>6</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Wykonanie i zabudowanie drabinek kablowych</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0209-01</del>	<del>20</del>	<del>m</del>	<del>10,0</del>	<del></del>
				<del>-20,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<del>7</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg YnHKGSY 2x1,5+1,5mm2</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>150</del>	<del>m</del>	<del>50,0</del>	<del></del>
				<del>-150,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>150,00</b>
<del>8</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg YnHKGSY 4x1,5+1,5mm2</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>194</del>	<del>m</del>	<del>60,0</del>	<del></del>
				<del>-194,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>194,00</b>
<del>9</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg YnHKGSY 6x1,5+1,5mm2</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>20</del>	<del>m</del>	<del>10,0</del>	<del></del>
				<del>-20,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<del>10</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg YnHKGSY 9x1,5+1,5mm2</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>40</del>	<del>m</del>	<del>20,0</del>	<del></del>
				<del>-40,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
<del>11</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg YnHKGSY 11x1,5+1,5mm2</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>40</del>	<del>m</del>	<del>20,0</del>	<del></del>
				<del>-40,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
<del>12</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg YnHKGSY 18x1,5+1,5mm2</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>202</del>	<del>m</del>	<del>50,0</del>	<del></del>
				<del>-202,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>202,00</b>
<del>13</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg kabel teleinformatyczny FTPwn kat.5e</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>235</del>	<del>m</del>	<del>235,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>235,00</b>
<del>14</del>	<del>KNR 13-06</del>	<del>Układanie na gotowych uchwytych kablowych kabli o ciężarze do 2 kg kabel optotelekomunikacyjny YQTKGtsFoyn 8J</del>	<del>m</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0216-01</del>	<del>446</del>	<del>m</del>	<del>446,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>446,00</b>
<del>15</del>	<del>KNNR 5</del>	<del>Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)</del>	<del>szt.</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0727-02</del>	<del>21*2</del>	<del>szt.</del>	<del>10,0</del>	<del></del>
				<del>-42,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
<del>16</del>	<del>KNNR 5</del>	<del>Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył)</del>	<del>szt.</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0727-03</del>	<del>17*2</del>	<del>szt.</del>	<del>8,0</del>	<del></del>
				<del>-34,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
<del>17</del>	<del>KNNR 5</del>	<del>Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył)</del>	<del>szt.</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0727-03</del>	<del>17*2</del>	<del>szt.</del>	<del>8,0</del>	<del></del>
				<del>-34,00</del>	<del></del>
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
<del>18</del>	<del>KNNR 5</del>	<del>Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)</del>	<del>szt.</del>	<del></del>	<del></del>
<del>d.1</del>	<del>0727-04</del>	<del>8*2</del>	<del>szt.</del>	<del>4,0</del>	<del></del>
				<del>-16,00</del>	<del></del>



KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16,00
19	KNRR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.		
d.1	0727-05	3*2	szt.	2 -6,00	
				RAZEM	6,00
20	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
d.1	0107-02	13*2	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
21	KNR AT-15	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
d.1	0105-01	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>2 Zabudowa urządzeń w komorze pompowni</b>					
22	KNR 13-07	Załadunek ładunku kat. A na wozy lub platformy wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym	t		
d.2	0101-01	1	t	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR 13-07	Transport scalony ładunku kat. A w szybach i szybkach na głęb.do 400 m	t		
d.2	0601-01	1	t	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR 13-07	Wyladunek ładunku kat. A na wozy lub platformy ręcznie, wciągarkami, wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym	t		
d.2	0401-02	1	t	1,00	
				RAZEM	1,00
25	KNR 13-07	Transport scalony ręczny ładunku kat. A w wyrobiskach poziomych na odl.do 500 m	t		
d.2	0602-01	1	t	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR 13-06	Wykonanie i zamocowanie konstrukcji wsporczej dla skrzynek i aparatury technicznej o masie do 20 kg, miejsce zabudowy beton-skała (dla rozdzielni RG 500V)	szt		
d.2	0811-02	2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
27	KNR 13-06	Montaż tablic sterowniczych o ciężarze 100 kg - Zestawy sterowania zespołem pompowym xZSZP	szt		
d.2	0409-01	2	szt	4,0 -2,00	
				RAZEM	2,00
28	KNR 13-06	Montaż łączników magnetycznych i sygnalizatorów (czujnik poziomu wody MPCM 24 V AC/DC)	szt		
d.2	0407-01	analogia	szt	5,0 -10,00	
		10		RAZEM	10,00
29	kalk. własna	Montaż elektrozaworu kulowego typu 77-10	szt		
d.2		4	szt	2,0 -4,00	
				RAZEM	4,00
30	KNR 13-25	Montaż bucзка lub dzwonka - sygnalizator ostrzegawczy ASO-3G	szt.		
d.2	0404-10	3	szt.	2,0 -3,00	
				RAZEM	3,00
31	KNR 13-06	Wykonanie i zamocowanie konstrukcji wsporczej dla skrzynek i aparatury technicznej o masie do 5 kg, miejsce zabudowy beton-skała (konstrukcje wsporcze dla skrzynek SŁS-15)	szt		
d.2	0811-01	6	szt	3,0 -6,00	
				RAZEM	6,00
32	KNR 13-06	Zabudowanie skrzynek żeliwnych oraz montaż rozdzielnic skrzynkowych ognioszczelnych zabudowanie skrzynek żeliwnych - ilość punktów zamocowania 4 - skrzynki łączeniowe SŁS-15	szt		
d.2	0414-05	6	szt	3,0 -6,00	
				RAZEM	6,00
33	KNR 13-06	Wykonanie i zamocowanie konstrukcji wsporczej dla skrzynek i aparatury technicznej o masie do 5 kg, miejsce zabudowy beton-skała (konstrukcje wsporcze tablicy sygnalizacji poziomu wody)	szt		
d.2	0811-01	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR 13-06	Zabudowanie skrzynek żeliwnych oraz montaż rozdzielnic skrzynkowych ognioszczelnych zabudowanie skrzynek żeliwnych - ilość punktów zamocowania 4 - tablica sygnalizacji poziomu wody	szt		
d.2	0414-05	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00



KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 13-06 d.2 0407-01 analogia	Montaż łączników magnetycznych i sygnalizatorów (przetwornik ciśnienia)	szt		
		2	szt	1,0 -2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3 Szafy przełącznikowe SR13 i SR14 (istniejące)</b>					
36	KNNR-W 9 d.3 0204-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37	KNNR-W 9 d.3 0204-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	d.3 kalk. własna	Włączenie szaf przełącznikowych SR13 i SR14 do obwodów sterowania nowej rozdzielni 6kV oraz nowej rozdzielni RG 230 V	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4 Komunikacja i monitoring wizyjny</b>					
39	KNR 13-07 d.4 0101-01	Załadunek ładunku kat. A na wozy lub platformy wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
40	KNR 13-07 d.4 0601-01	Transport scalony ładunku kat. A w szybach i szybkach na głęb.do 400 m	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
41	KNR 13-07 d.4 0401-02	Wyładunek ładunku kat. A na wozy lub platformy ręcznie, wciągarkami, wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
42	KNR 13-07 d.4 0602-01	Transport scalony ręczny ładunku kat. A w wyrobiskach poziomych na odl.do 500 m	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
43	KNR 13-06 d.4 0811-01	Wykonanie i zamocowanie konstrukcji wsporczej dla skrzynek i aparatury technicznej o masie do 5 kg, miejsce zabudowy beton-skała (konstrukcje wsporcze dla skrzynki SPPD)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR 13-06 d.4 0414-05	Zabudowanie skrzynek żeliwnych oraz montaż rozdzielnic skrzynkowych ognioszczelnych zabudowanie skrzynek żeliwnych - ilość punktów zamocowania 4 - skrzynka pośrednia przesyłu danych (SPPD)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR 13-06 d.4 0811-01	Wykonanie i zamocowanie konstrukcji wsporczej dla skrzynek i aparatury technicznej o masie do 5 kg, miejsce zabudowy beton-skała (konstrukcje wsporcze dla przełącznicy światłowodowej)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR 13-06 d.4 0414-05	Zabudowanie skrzynek żeliwnych oraz montaż rozdzielnic skrzynkowych ognioszczelnych zabudowanie skrzynek żeliwnych - Montaż przełącznicy światłowodowej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
47	d.4 kalk. własna	Wprowadzenie istniejącego światłowodu do projektowanej przełącznicy	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR 13-06 d.4 0811-01	Wykonanie i zamocowanie konstrukcji wsporczej dla skrzynek i aparatury technicznej o masie do 5 kg, miejsce zabudowy beton-skała (konstrukcje wsporcze dla kamer monitoringu wizyjnego)	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
49	KNR AL-01 d.4 0501-02 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
50	KNR AL-01 d.4 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		5	linia	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>5 Prace uzupełniające</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.5	KNR 13-06 1003-01	Badanie linii kablowej sterowniczej, sygnalizacyjnej lub pomiarowej na poziomie do 4 żył 39	szt	26,0	
			szt	39,00	
				RAZEM	39,00
52 d.5	KNR 13-06 1003-02	Badanie linii kablowej sterowniczej, sygnalizacyjnej lub pomiarowej na poziomie do 20 żył 14	szt	4,0	
			szt	14,00	
				RAZEM	14,00
<del>53 d.5</del>	<del>KNR AT-14 0111-01</del>	<del>Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 14</del>	<del>pomiar</del>		
			<del>pomiar</del>	<del>14,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>14,00</del>
54 d.5	kalk. własna	Prace rozruchowe zespołu pompowego 2	szt	1,0	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	~900	1 652,42	
RAZEM					

Słownie:



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<del>1.</del>	<del>amperomierz o zakresie 0-150A, 4...20mA (EA17)</del>	<del>szt</del>	<del>1,00</del>		
2.	bednarka walc.na gorąco 40x5	kg	20	74,00	
3.	ceownik walc.St0 i St0S 65-80	kg	15	34,60	
4.	czujnik poziomy wody MPCM 24 V AC/DC	kpl		1,00	
5.	drabinka kablowa DKD200H45	szt	10	20,00	
6.	drobny materiał konstrukcyjny	kpl	10	20,00	
7.	elektrody stalowe otulone do spawania stali niskostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach śr. 3.25 mm	szt		28,00	
8.	elektrozawór typu 77-10 z siłownikiem IntrOM-1 (komplet)	szt	2	4,00	
9.	emalia olejna-żywiczna szara	dm <sup>3</sup>		0,40	
10.	farba olejna do gruntowania - miniowa 80%	dm <sup>3</sup>		5,71	
11.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>		4,20	
<del>12.</del>	<del>FTPwn kat.5e</del>	<del>m</del>	<del>235,00</del>		
<del>13.</del>	<del>kamera IP7161 w obudowie metalowej IP54</del>	<del>kpl</del>	<del>5,00</del>		
14.	kątownik stal.walc.St0 i St0S 30x30x4-50x50x5mm	kg	15	94,00	
15.	kątownik stal.walc.St0 i St0S 50x50x6-65x65x9mm	kg	20	135,72	
16.	konstrukcja wsporcza dla xZSZP	kpl	1	2,00	
<del>17.</del>	<del>lamapka sygnalizacyjna czerwona M22-L-R</del>	<del>szt</del>	<del>1,00</del>		
<del>18.</del>	<del>lamapka sygnalizacyjna zielona M22-L-G</del>	<del>szt</del>	<del>1,00</del>		
19.	łączniki do drabinek LDCH45	kpl	25	6,60	
20.	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M 10	kg		0,70	
21.	opaski kablowe typu Oki	szt	50	432,00	
22.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	600	167,60	
23.	podkładki stal.sprężynowe M10	kg		0,42	
24.	podkładki stal.sprężynowe M8	kg		0,42	
<del>25.</del>	<del>preł płaski walc.na gor.40x4mm</del>	<del>kg</del>	<del>124,00</del>		
<del>26.</del>	<del>przełącznica światłowodowa PSH-2/48/E2000</del>	<del>szt</del>	<del>1,00</del>		
27.	przetwornik ciśnienia PC-28/HD/0-6Mpa/4-20mA/M	kpl		1,00	
28.	skrzynka łączeniowy SLS-15	szt	30	6,00	
<del>29.</del>	<del>skrzynka pośrednia przesyłu danych (SPPD)</del>	<del>szt</del>	<del>1,00</del>		
30.	sygnalizator typu ASO-3G (czerwony)	szt	2	3,00	
31.	śruby ocynk.z nakrętkami M10x50	kg	2	5,69	
32.	śruby stal.M10x60	kg	1,5	3,08	
33.	śruby stalowe z nakrętkami (do zamocowania uchwytów kablowych)	kg	2	4,00	
34.	tablica sygnalizacji poziomu wody	szt		1,00	
35.	uchwyt kablowy (do drabinki) UKZ1	kpl	10	60,00	
36.	YnHKGSY 11x1,5+1,5mm2	m	20	40,00	
37.	YnHKGSY 18x1,5+1,5mm2	m	50	202,00	
38.	YnHKGSY 2x1,5+1,5mm2	m	50	150,00	
39.	YnHKGSY 4x1,5+1,5mm2	m	60	194,00	
40.	YnHKGSY 6x1,5+1,5mm2	m	10	20,00	
41.	YnHKGSY 9x1,5+1,5mm2	m	20	40,00	
<del>42.</del>	<del>YOTKcisFoyn 8J</del>	<del>m</del>	<del>446,00</del>		
43.	zestaw 11ZSZP	kpl		1,00	
<del>44.</del>	<del>zestaw 12ZSZP</del>	<del>kpl</del>	<del>1,00</del>		
45.	materiały pomocnicze	zl			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5,0	9,10	
<del>2.</del>	<del>spawarka światłowodowa</del>	<del>m-g</del>	<del>1,64</del>		
				RAZEM	

Słownie: