

Beneficiar : "TERMOELECTRICA" S.A.  
Antreprenor: "HORUS" SRL  
Obiect: SURSA nr.1.Turbogenerator nr.1  
PMI-2022 Tab. cat. B -G-M, p. 43

## Deviz de cheltuieli nr.1

Turbogenerator TBΦ-120-2 nr.1. Reparația a garniturilor de hidrogen.

Nr.	Simbol norme	Denumirea lucrărilor	Unitate de măsură	Cantitate	Pret, lei	Suma total , lei
1	Calculația nr.06/12-2022	Înlăturarea defectelor la etanșarea de hidrogen a lagărului nr.5 și nr.6 a turbogeneratorului TBΦ-120-2 №1	buc.	2	65 137,40	130 274,81
2	Calculația nr.07/12-2022	Șlefuierea /strunjirea crestei de etanșare a lagărului nr.5 nr.6 a roturului pentru înlăturarea conicității și zgarieturilor	set	2	138 734,89	277 469,78
		<b>Total fără TVA</b>				<b>407 744,59</b>
		TVA				81 548,92
		<b>Total cu TVA</b>				<b>489 293,51</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin , în calitate de Administrator,  
legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele SRL „Horus”



**Calculația № 06/12-2022**  
**Înlăturarea defectelor la etanșarea de hidrogen a lagărului**  
**a turbogeneratorului ТВФ-120-2 №1**

1 buc.

nr.	Denumirea articolelor de cheltuieli	%	Suma total, lei
1.	<b>Cheltuieli directe</b>		<b>42 711,62</b>
1..1	Materie primă și materiale		13 702,50
1..2	Retribuirea salariului		23 394,45
1..3	Asigurarea socială	24,00%	5 614,67
2.	<b>Consumurile indirecte de producție</b>	<b>86,10%</b>	<b>20 142,62</b>
3.	<b>Cheltuieli generale și administrativă</b>	<b>4,30%</b>	<b>1 005,96</b>
4.	<b>Costul de producție</b>		<b>63 860,20</b>
5.	Profit	2,00%	1 277,20
6.	<b>Vânzări nete fără TVA</b>		<b>65 137,40</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin , în calitate de Administrator,  
 legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele  
 SRL „Horus”




**Descifrarea fondului de retribuire a muncii a valorii lucrărilor**  
**Înlăturarea defectelor la etansarea de hidrogen a lagărului Turbogeneratorul ТВФ-120-2 №1**

Обоснование трудозатрат: ""Трудоёмкость к "базовым ценам на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватным условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и перевооружению". Часть 2. Работы по ремонту паротурбинных установок" Москва, 1991г. Раздел 010909. "Ремонт водородных уплотнений генератора", Позиция № 01090902

1 buc.

nr.	Denumirea lucrărilor	UM	Cantitate	Numărul muncit.	Tarif, lei/h	Norma, oră	Suma total, lei
1..1	Dezasamblarea etansarilor, verificarea starii, măsurile geometrice, schimbarea elementelor de fixare defectate și a garniturilor de elansare. Asamblarea etansarilor, complectarea fomularelor	etansari	1	2	67,81	49,0	6 645,38
1..2	Reparatia corpului de etansare cu restabilirea suprafelelor de lucru	etansari	1	2	67,81	36,0	4 882,32
1..3	Confectionarea gamiturilor de elansare a corpului etansarilor	garnituri	2	2	67,81	12,5	3 390,50
1..4	Dezasamblarea si asamblarea captatoarelor de ulei cu ajustarea jocurilor radiale	captatoare de ulei	1	2	67,81	15,0	2 034,30
1..5	Reparatia captatoarelor de ulei cu razuirea suprafelelor de deinontare, cofeclionare, schibarea inelelor de etansare cu ulterioara strungirea a lor	captatoare de ulei	1	2	67,81	10,0	1 356,20
1..6	Reparatia cuzinetului etansării radiale cu inlaturarea defectelor prin depunerea a babilului (pină la 10% din suprafata) și razuirea acestora	buc	1	2	67,81	10,0	1 356,20
1..7	Reglarea etansarilor inainte de conectare	dată	1	2	67,81	5,0	678,10
1..8	Verificarea mobilitatii cuzinetilor dupa asamblarea etansarilor fărăi ulei	buc	1	2	67,81	5,0	678,10
1..9	Verficarea functionalii etansarilor dupa alimentarea cu ulei a etansarilor și a aerului m corpul generatorului	buc	1	2	67,81	7,5	1 017,15
1..10	Reparatia ansamblului canalelor de pana	ansambluri	1	2	67,81	10,0	1 356,20
	<b>Total (necesare pentru executarea lucrărilor)</b>						<b>23 394,45</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin, în calitate de Administrator,  
 legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele SRL „Horus”




## Descifrarea Materialelor

## "Înlăturarea defectelor la etanșarea de hidrogen a lagărului turbogeneratorul ТВФ-120-2 №1"

la 1 buc.

Nr	Materiale Antreprenorului	UM	Cantitatea	Pret, lei/um	Suma, lei
1	Acetonă	l	6	48,00	288,00
2	Adeziv de ermetizare $T_{\max}=450\text{ }^{\circ}\text{C}$	buc	1	560,00	560,00
3	Cordon de etanșare (Шнур шприцованный 10 Sp-129; ТУ38.105.1165-90) lungimea $l=2200\text{ mm}$	buc	3	1 584,00	4 752,00
5	Hirtie de slefuit	m <sup>2</sup>	3	450,00	1 350,00
6	Servetele de sters	buc	25	25,00	625,00
7	Oxigen	butelie	1	300,00	300,00
8	Electrozi (спец электроды ЦУ-5)	kg	1	150,00	150,00
9	Propan	l	12,5	18,00	225,00
10	Disc de diamant	buc	2	2 400,00	4 800,00
	Total				<b>13 050,00</b>
	Cheltuieli de transport		5,00%		652,50
	<b>Total</b>				<b>13 702,50</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin , în calitate de Administrator,

legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele SRL „Horus”




Calculația № 07/12-2022

Șlefuirea /strunjirea crestei de etanșare a lagărului a rotorului ТВФ-120-2 № 1 pentru înlăturarea conicitații și zgarieturilor

1 set

nr.	Denumirea articolelor de cheltuieli	%	Suma total , lei
1.	<b>Cheltuieli directe</b>		<b>83 725,49</b>
1.1	Materie primă și materiale		12 001,50
1.2	Retribuirea salariului		57 841,93
1.3	Asigurarea socială	24,00%	13 882,06
2.	<b>Consumurile indirecte de producție</b>	<b>86,10%</b>	<b>49 801,90</b>
3.	<b>Cheltuieli generale și administrativă</b>	<b>4,30%</b>	<b>2 487,20</b>
4.	<b>Costul de producție</b>		<b>136 014,60</b>
5.	Profit	2,00%	2 720,29
6.	<b>Vânzări nete fără TVA</b>		<b>138 734,89</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin , în calitate de Administrator,  
legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele SRL  
„Horus”





**Descifrarea fondului de retribuire a muncii a valorii lucrărilor. "Slefuirea /strunjirea crestei de etanșare a lagărului a rotorului ТВФ-120-2 №1 pentru înlăturarea conicității și zgarieturilor "**

Simbol norme - fact

1 set

nr.	Denumirea lucrărilor	UM	Numărul muncit.	Tarif, lei/h	Norma, oră	Suma total, lei
1..1	Demontarea și montarea scuturilor și înlocuirea cablurilor pe scut	scut	2	67,81	39,0	5 289,18
1..2	Verificați izolația difuzorului supapei. Rotor	set	2	67,81	60,0	8 137,20
1..3	Instalarea unui dispozitiv pentru rotirea și șlefuirea crestelor garniturilor rotorului, demontarea dispozitivului	dispozitiv	2	67,81	32,0	4 339,84
1..4	Demontarea etanșării cu hidrogen a statorului turbinei, îndepărtarea cauciucului de etanșare a colectorului de ulei; ansamblu de etanșare	etanșare	2	67,81	16,0	2 169,92
			2	67,81	8,0	1 084,96
1..5	Îndepărtarea jumătății superioare a scutului exterior al statorului turbinei cu instalarea ulterioară	semiscut	2	67,81	12,0	1 627,44
1..6	Canelarea suprafeței de lucru a inserției de etanșare pentru a elimina efectul de conicitate	buc	2	67,81	15,0	2 034,30
			2	67,81	2,5	339,05
1..7	Tăierea și fabricarea canelurilor inclusiv compactarea	set	2	67,81	16,0	2 169,92
			2	67,81	4,0	542,48
1..8	Verificarea mobilității cuzinetelor după asamblarea etansarilor fărăi ulei	set	2	67,81	90,0	12 205,80
1..9	Test de scurgere de hidrogen	test	2	67,81	36,0	4 882,32
			2	67,81	36,0	4 882,32
1..10	Slefuire crestei rotorului	set	2	67,81	8,0	1 084,96
			2	67,81	16,0	2 169,92
1..11	Restaurare izolare difuză. Ventilatie cu scut	set	2	67,81	24,0	3 254,88
			2	67,81	12,0	1 627,44
<b>Total (necesare pentru executarea lucrărilor)</b>					<b>426,5</b>	<b>57 841,93</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin, în calitate de Administrator,

legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele SRL „Horus”




Descifrarea Materialelor

Șlefuirea /strunjirea crestei de etanșare a lagărului a roturului ТВФ-120-2 №1  
pentru înlăturarea conicitații și zgarieturilor

1 set

Nr	Materiale Antreprenorului	UM	Cantitatea	Pret, lei/um	Suma, lei
1	Hirtie de slefuit	m <sup>2</sup>	3	450,00	1 350,00
2	Servetele de sters	buc	25	25,00	625,00
3	Oxygen	butelie	1	300,00	300,00
4	Disc de diamant	buc	2	2 400,00	4 800,00
5	Electrozi (спец электроды ЦУ-5)	kg	1	150,00	150,00
6	Propan	l	12,5	18,00	225,00
7	Placi din metal g 25 mm	kg	100	38,00	3 800,00
8	Alamă	kg	1	180,00	180,00
	Total				<b>11 430,00</b>
	Cheltuieli de transport		5,00%		571,50
	<b>Total</b>				<b>12 001,50</b>

Data 24/06/2022

Balan Valentin , în calitate de Administrator,  
legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele SRL „Horus”


