

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA**  
**CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA**  
**RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **ESTACA - S/C 01**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **1,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E903	Bate-Estacas de grav. p/ 3.500 a 4000 Kg	1,00	1,00	0,00	203,5800	14,1300	203,58
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	12,83	1,00	0,00	0,3300	0,0000	4,23
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>210,70</b>

CÓDIGO SINAPI	MÃO DE OBRA	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		QUANTIDADE	HORA	
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600	16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200	18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400	61,36
Custo Horário de Mão-de-obra				<b>95,64</b>
Adicional de Mão de Obra (20,51%)				19,62
Custo Horário Total				<b>325,96</b>
Custo Unitário de Execução				<b>325,96</b>

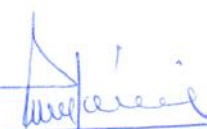
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO
					UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0900	141,84
Custo Total dos Materiais					<b>141,84</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO
					UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					-

Custo Horário Direto Total					<b>467,80</b>
----------------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO
					UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>467,80</b>
<b>BDI (26,7%)</b>					<b>124,90</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>592,70</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA  
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA  
RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **TRANSVERSINA**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **1,50 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	0,30	0,70	0,3300	0,0000	0,10
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>2,99</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200		18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400		61,36
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>95,64</b>
Adcional de Mão de Obra (20,51%)					19,62
Custo Horário Total					<b>118,24</b>
Custo Unitário de Execução					<b>78,83</b>

CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO
					UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0900	141,84
Custo Total dos Materiais					<b>141,84</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO
					UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	Kg	53,9652	1,5448	83,37
Custo Total das Atividades Auxiliares					<b>83,37</b>

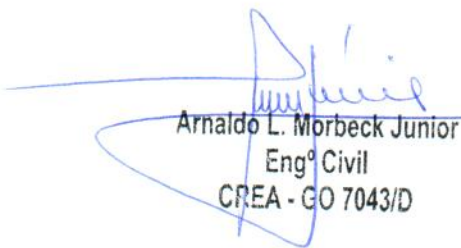
Custo Horário Direto Total **304,03**

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO
					UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares					-

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 304,03**

**BDI (26,7%) 81,18**

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 385,21**

  
 Arnaldo L. Morbeck Junior  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA**  
**CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA**  
**RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **BALANCIM**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**  
 Produção Equipe: **1,60 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	0,30	0,70	0,1919	0,1268	0,15
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>3,04</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200		18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400		61,36
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>95,64</b>
Adcional de Mão de Obra (20,51%)					19,62
Custo Horário Total					<b>118,29</b>
Custo Unitário de Execução					<b>73,93</b>

CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m²	1.576,00	0,0900	141,84
Custo Total dos Materiais					<b>141,84</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	Kg	53,9652	1,5448	83,37
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>83,37</b>

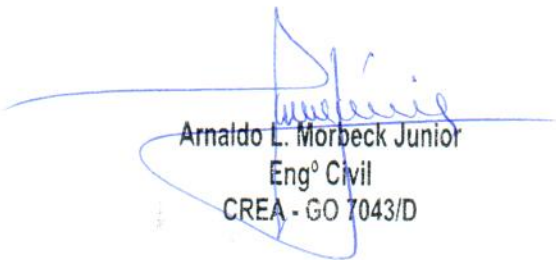
Custo Horário Direto Total **299,14**

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 299,14**

**BDI (26,7%) 79,87**

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 379,01**

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA  
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA  
RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **LONGARINA**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **2,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	0,30	0,70	0,1919	0,1268	0,15
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>3,04</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200		18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400		61,36
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>95,64</b>
Adcional de Mão de Obra (20,51%)					19,62
Custo Horário Total					<b>118,29</b>
Custo Unitário de Execução					<b>59,15</b>

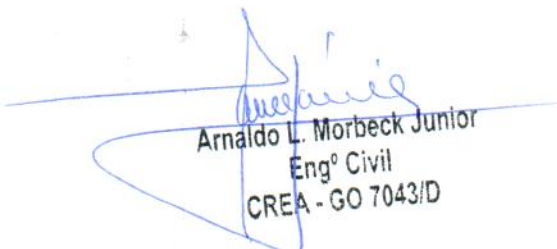
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0900	141,84
Custo Total dos Materiais					<b>141,84</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	Kg	53,9652	1,5448	83,37
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>83,37</b>

Custo Horário Direto Total					<b>284,35</b>
----------------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>284,35</b>
<b>BDI (26,7%)</b>					<b>75,92</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>360,27</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA  
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA  
RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **ALA**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **1,00 m<sup>2</sup>**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E903	Bate-Estacas de grav. p/ 3.500 a 4000 Kg	1,00	0,30	0,70	481,7484	180,9211	271,17
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	0,20	0,80	0,1919	0,1268	0,14
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>274,20</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		QUANTIDADE	HORA	
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600	16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200	18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400	61,36
Custo Horário de Mão-de-obra				<b>95,64</b>
Adicional de Mão de Obra (20,51%)				19,62
Custo Horário Total				<b>389,45</b>
Custo Unitário de Execução				<b>389,45</b>

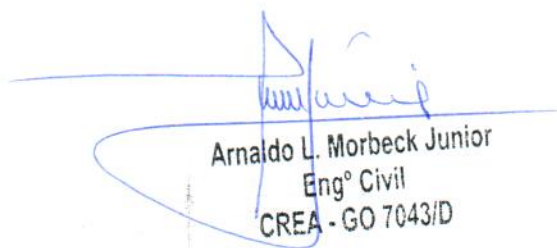
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,1290	203,30
Custo Total dos Materiais					<b>203,30</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	kg	53,9652	1,5448	83,37
Custo Total das Atividades Auxiliares					<b>83,37</b>

Custo Horário Direto Total **676,12**

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>676,12</b>
<b>BDI (26,7%)</b>	<b>180,53</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>856,65</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA  
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA  
RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **GUARDA RODAS**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **12,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	1,00	0,00	0,1919	0,1268	0,19
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>3,08</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200		18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400		61,36
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>95,64</b>
Adicional de Mão de Obra (20,51%)					19,62
Custo Horário Total					<b>118,34</b>
Custo Unitário de Execução					<b>9,86</b>

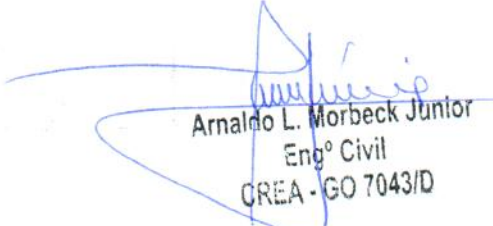
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0900	141,84
Custo Total dos Materiais					<b>141,84</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX 01	FERRAGENS	kg	53,9652	1,5480	83,54
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>83,54</b>

Custo Horário Direto Total					<b>235,24</b>
----------------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>235,24</b>
<b>BDI (26,7%)</b>					<b>62,81</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>298,05</b>

  
 Arnaldo L. Morbeck Junior  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA  
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA  
RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **LINHA D'ÁGUA**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **5,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	1,00	0,00	0,1919	0,1268	0,19
E916	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>3,08</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200		18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400		61,36
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>95,64</b>
Adcional de Mão de Obra (20,51%)					19,62
Custo Horário Total					<b>118,34</b>
Custo Unitário de Execução					<b>23,67</b>

CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0400	63,04
Custo Total dos Materiais					<b>63,04</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	kg	53,9652	1,5480	83,54
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>83,54</b>

Custo Horário Direto Total **170,25**

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>170,25</b>
<b>BDI (26,7%)</b>	<b>45,46</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>215,70</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA**  
**CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA**  
**RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **CONTRAVENTAMENTO**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **3,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	1,00	0,00	0,1919	0,1268	0,19
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>3,08</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		QUANTIDADE	HORA	
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600	16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200	18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400	61,36
Custo Horário de Mão-de-obra				<b>95,64</b>
Adcional de Mão de Obra (20,51%)				19,62
Custo Horário Total				<b>118,34</b>
Custo Unitário de Execução				<b>39,45</b>

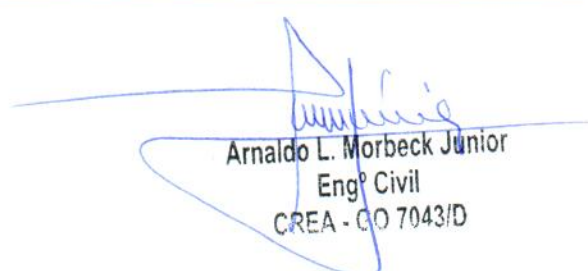
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0160	25,22
Custo Total dos Materiais					<b>25,22</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	kg	53,9652	1,5480	83,54
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>83,54</b>

Custo Horário Direto Total					<b>148,20</b>
----------------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>148,20</b>
<b>BDI (26,7%)</b>					<b>39,57</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>187,77</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D



**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA  
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA  
RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **PRANCHETAS**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **5,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>2,89</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		QUANTIDADE	HORA	
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600	16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200	18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400	61,36
Custo Horário de Mão-de-obra				<b>95,64</b>
Adicional de Mão de Obra (20,51%)				19,62
Custo Horário Total				<b>118,15</b>
Custo Unitário de Execução				<b>23,63</b>

CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total dos Materiais					<b>25,22</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>2,16</b>

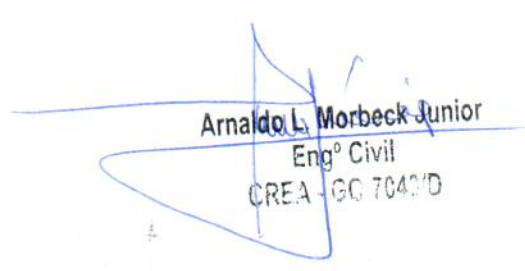
Custo Horário Direto Total **51,00**

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 51,00**

**BDI (26,7%) 13,62**

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 64,62**

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA**  
**CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA**  
**RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **DESLIZANTES**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **12,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>2,89</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200		18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400		61,36
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>95,64</b>
Adicional de Mão de Obra (20,51%)					19,62
Custo Horário Total					<b>118,15</b>
Custo Unitário de Execução					<b>9,85</b>

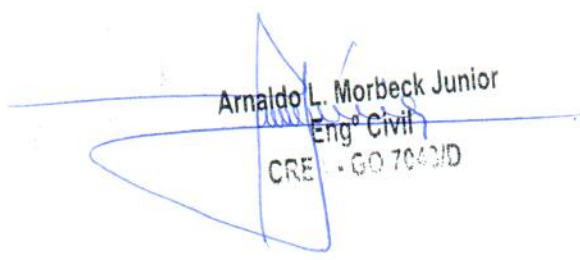
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m²	1.576,00	0,0240	37,82
Custo Total dos Materiais					<b>37,82</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	kg	53,9652	0,4430	23,91
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>23,91</b>

Custo Horário Direto Total					<b>71,58</b>
----------------------------	--	--	--	--	--------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>71,58</b>
<b>BDI (26,7%)</b>					<b>19,11</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>90,69</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CRE - GO 7040/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA**  
**CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA**  
**RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

SERVIÇO: **GUARDA-CORPO**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**

Produção Equipe: **2,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,00	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>2,89</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		QUANTIDADE	HORA	
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600	16,16
88262	Carpinteiro	1,00	18,1200	18,12
88239	Ajudante	4,00	15,3400	61,36
Custo Horário de Mão-de-obra				<b>95,64</b>
Adcional de Mão de Obra (20,51%)				19,62
Custo Horário Total				118,15
Custo Unitário de Execução				<b>59,07</b>

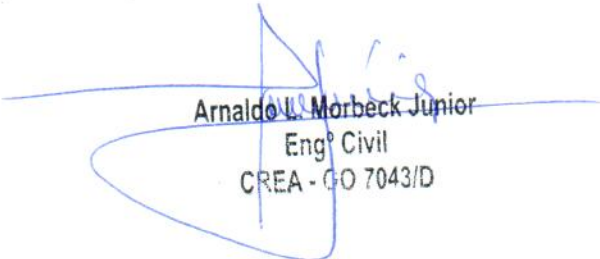
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004006	Madeira de lei 1ª qualidade (SINAPI-I)	m³	1.576,00	0,0278	43,81
Custo Total dos Materiais					<b>43,81</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
P. AUX.01	FERRAGENS	kg	53,9652	0,0560	3,02
P. AUX.03	PINTURA GERAL COM ESMALTE SINTÉTICO	m²	19,46	0,9600	18,68
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					<b>21,70</b>

Custo Horário Direto Total					<b>124,59</b>
----------------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>124,59</b>
<b>BDI (26,7%)</b>				<b>33,27</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>157,85</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PARÁ**

**CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA**  
**CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA**  
**RECUPERAÇÃO DE PONTE DE MADEIRA**

**SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE MADEIRA DE LEI**

Mês de Referência: **Novembro/2016.**  
 Produção Equipe: **1,00 m**

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		C. OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E903	Bate-Estacas de grav. p/ 3.500 a 4000 Kg	1,00	0,60	0,40	481,7484	180,9211	361,42
E905	Máquina Manual - talha guincho para 3t	1,00	0,60	0,40	0,1919	0,1268	0,17
E904	Máquina de bancada - serra circular	1,00	1,00	0,10	2,8900	0,0000	2,89
Custo Horário do Equipamento							<b>364,47</b>

CÓDIGO	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			HORA		
90776	Encarregado de turma	1,00	16,1600		16,16
88262	Carpinteiro	2,00	18,1200		36,24
88239	Ajudante	5,00	15,3400		76,70
88245	Armador	1,00	17,9400		17,94
Custo Horário de Mão-de-obra					<b>147,04</b>
Adicional de Mão de Obra (20,51%)					30,16
Custo Horário Total					<b>541,67</b>
Custo Unitário de Execução					<b>541,67</b>

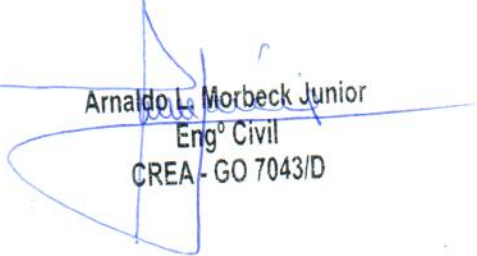
CÓDIGO	MATERIAIS	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SINAPI-I-0034	Aço D=10 mm CA 50	kg	4,68	2,8000	13,10
SINAPI-I-5075	Pregos de ferro 18x30	kg	8,52	1,0000	8,52
Custo Total dos Materiais					<b>5.930,05</b>

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 01	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 01					-

Custo Horário Direto Total					<b>6.471,72</b>
----------------------------	--	--	--	--	-----------------

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES 02	UNIDADE	CUST. UNIT.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total das Atividades Auxiliares 02					-

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>6.471,72</b>
<b>BDI (26,7%)</b>					<b>1.727,95</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>8.199,67</b>

  
**Arnaldo L. Morbeck Junior**  
 Engº Civil  
 CREA - GO 7043/D