

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO -**

Data base		set/2022					
CPU 01		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO				Unidade:	m²
Fonte	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário	Preço Total	
SINAPI	INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,000	8,27	8,27
SINAPI	INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	4,000	8,03	32,12
SINAPI	INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,000	425,00	425
SINAPI	INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Kg	0,110	26,33	2,9
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	27,42	27,42
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	19,64	39,28
SINAPI	COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010	371,24	3,71
OBS: composição montada com base na composição de serviço 74209/001 do SINAPI					SUB-TOTAL =		R\$ 538,70
					BDI =		23,38%
					<b>TOTAL =</b>		<b>R\$ 664,65</b>

ENGº ALEXANDRE G. MANSUR ZAINÉ  
CREA: 043313/D-ES

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Data base		set/2022					
CPU 02	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E					Unidade:	M2
Fonte		Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário	Preço Total
SINAPI	INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,060	8,03	0,48
SINAPI	INSUMO	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	0,200	4,07	0,81
SINAPI	INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Kg	0,010	25,88	0,26
SINAPI	INSUMO	7170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	m²	1,000	2,89	2,89
SINAPI	COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	24,14	7,24
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	27,42	8,23
OBS: composição montada com base na composição extinta de serviço 85424 do SINAPI					SUB-TOTAL =		R\$ 19,91
					BDI =		23,84%
					TOTAL =		R\$ 24,66

**Composição - 03**

<b>Descrição</b>	Meia Canaleta Em alvenaria 40X40CM , com forma retangular inclusive caiação, Piso em concreto não estrutural, revestimento em chapisco projetado						
<b>Data</b>	09/2022						
<b>Estado</b>	Espírito Santo						
<b>Tipo</b>	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS						
<b>Unidade</b>	m						
	<b>codigo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,64	0,2	R\$ 3,93
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,97	0,3	R\$ 7,79
I	25071	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 9 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	und	R\$ 2,68	15	R\$ 40,20
I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	R\$ 75,00	0,5	R\$ 37,50
I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	R\$ 0,74	15	R\$ 11,10
					TOTAL S/BDI		R\$ 100,52
					<b>BDI =</b>		<b>23,38%</b>
					<b>TOTAL C/BDI 23,38</b>		<b>R\$ 124,02</b>
ENGº ALEXANDRE G. MANSUR ZAINE CREA: 043313/D-ES							

**Composição - 04**

<b>Descrição</b>	Aplicação do Geocomposto de pvc, inclusive colagem das mantas.					
<b>Data</b>	09/2022					
<b>Estado</b>	Espírito Santo					
<b>Tipo</b>	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS					
<b>Unidade</b>	m²					
<b>codigo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>
101445	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,17	0,4021	R\$ 9,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,64	0,6031	R\$ 11,84
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	37,21	0,101	R\$ 3,76
07941 - SICRO 03	FORNECIMENTO DE GEOCOMPOSTO DE PVC DE 1,7 MM DE ESPESSURA PARA APLICAÇÃO CONFORME NBR - 12569 E NRB 12824 E A ASTM D7924533 E D7924833	Material	H	33,4	1	R\$ 33,40
				TOTAL S/BDI		R\$ 58,32
				<b>BDI =</b>		<b>23,38%</b>
				<b>TOTAL C/BDI 23,38</b>		<b>R\$ 71,95</b>

ENGº ALEXANDRE G. MANSUR ZAINE  
CREA: 043313/D-ES

**Composição - 05**

<b>Descrição</b>	Fornecimento e aplicação de tela de aço soldada em taludes.					
<b>Data</b>	09/2022					
<b>Estado</b>	Espírito Santo					
<b>Tipo</b>	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS					
<b>Unidade</b>	m <sup>2</sup>					
<b>codigo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,64	0,6031	R\$ 11,84
101381	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,07	0,301	R\$ 6,94
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	37,21	0,101	R\$ 3,76
10917	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	m <sup>2</sup>	14,79	1	R\$ 14,79
				TOTAL S/BDI		R\$ 37,34
				<b>BDI =</b>		<b>23,38%</b>
				<b>TOTAL C/BDI 23,38</b>		<b>R\$ 46,07</b>

ENGº ALEXANDRE G. MANSUR ZAINE  
CREA: 043313/D-ES

**Composição - 06**

<b>Descrição</b>	Chapisco projetado com argamassa de cimento e areia, TRAÇO 1:4, ESPESSURA MÍNIMA 5MM (PROTEÇÃO MECÂNICA)						
<b>Data</b>	09/2022						
<b>Estado</b>	Espírito Santo						
<b>Tipo</b>	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS						
<b>Unidade</b>	m²						
	<b>codigo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Valor sem Desoneração</b>
C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	28,57	0,4021	R\$ 11,49
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,64	0,6031	R\$ 11,84
C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,84	0,201	R\$ 4,59
C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,59	0,0427	R\$ 0,07
C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,32	0,1583	R\$ 0,05
C	90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	9,06	0,0452	R\$ 0,41
C	90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,83	0,1559	R\$ 0,13
C	90662	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO, POTÊNCIA 10 CV, VAZÃO 6 M3/H - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	13,46	0,0452	R\$ 0,61
C	90663	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO, POTÊNCIA 10 CV, VAZÃO 6 M3/H - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,34	0,1559	R\$ 0,68
C	90979	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	213,12	0,0452	R\$ 9,63
C	90982	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	19,03	0,1559	R\$ 2,97
I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	75	0,1	R\$ 7,50
I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,74	42,402	R\$ 31,38
					<b>TOTAL S/BDI</b>		<b>R\$ 81,34</b>
					<b>BDI =</b>		<b>23,38%</b>
					<b>TOTAL C/BDI 23,38</b>		<b>R\$ 100,36</b>

ENGº ALEXANDRE G. MANSUR ZAINÉ  
CREA: 043313/D-ES

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**Composição Administração Local**

FONTE: IOPES - SINAPI (SEM DESONERAÇÃO)

<b>OBRA:</b>	<b>Obras de Contenção de Encostas e Taludes no município de Conceição do Castelo</b>					
<b>LOCAL:</b>	Rua Arthur Soares, Conceição do Castelo -ES	set/22	UNIDADE	COMP. Nº		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UN	COMP - 07	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>BDI =</b>	<b>23,38%</b>	
<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>CATEGORIAS PROFISSIONAIS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>P. UNIT.</b>	<b>SUB-TOTAIS</b>	<b>TOTAL A</b>
	88253 - AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HRS	120,00	14,53	1.743,60	
	90781 - TOPÓGRAFO	HRS	120,00	30,45	3.654,00	
	90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HRS	240,00	103,74	24.897,60	
	90776 - ENCARREGADO DE OBRAS	MES	720,00	37,21	26.791,20	
						57.086,40
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>TAXA</b>	<b>VALORES</b>	<b>OBS</b>		
<b>RESUMO</b>	MÃO DE OBRA (TOTAL A)		57.086,40			
	BDI (SOBRE TOTAL A)	23,38%	23,38%			
	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>		<b>70.433,20</b>			

ENGº ALEXANDRE G. MANSUR ZAINE  
CREA: 043313/D-ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
CPU 08	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					Unidade:	UN
Data base		set/2022					
Fonte		Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário	Preço Total
SINAPI	COMPOSICAO	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M. CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	20,000	203,49	4069,80
SINAPI	COMPOSICAO	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M. CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	10,000	46,72	467,20
OBS: Composição montada para transporte de 1 trator com grade, 1 Rolo compactador pé de carneiro, 2 Retroescavadeira e 1 Carregadeira. Os coeficientes foram estimados considerando uma média de 4 horas de transporte produtivo com caminhão em circulação multiplicado por 05 equipamentos. Foi considerado um período de duas horas improdutivas para carregar cada equipamento no local de origem e descarregar no local da obra.							
						SUB-TOTAL =	R\$ 4.537,00
						BDI =	23,38%
						<b>TOTAL =</b>	<b>R\$ 5.597,75</b>



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
CPU 09	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					Unidade:	UN
Data base		set/2022					
Fonte		Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário	Preço Total
SINAPI	COMPOSICAO	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M. CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	20,000	203,49	4069,80
SINAPI	COMPOSICAO	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M. CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	10,000	46,72	467,20
OBS: Composição montada para transporte de 1 trator com grade, 1 Rolo compactador pé de carneiro, 2 Retroescavadeira e 1 Carregadeira. Os coeficientes foram estimados considerando uma média de 4 horas de transporte produtivo com caminhão em circulação multiplicado por 05 equipamentos. Foi considerado um período de duas horas improdutivas para carregar cada equipamento no local de origem e descarregar no local da obra.							
						SUB-TOTAL =	R\$ 4.537,00
						BDI =	23,38%
						<b>TOTAL =</b>	<b>R\$ 5.597,75</b>