

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DURBANIZAÇÃO DA AVENIDA PRICIPAL S/N DO BAIRRO TIBOLO.

ALTO SANTO - CE

JANEIRO/2023

Suzanne de Moraes Lima
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. PRELIMINARES.....	4
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	4
3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
3.1.1. PLACAS DE OBRA.....	5
3.1.2. LOCAÇÃO DE OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO.....	5
3.2. MOVIMENTOS DE TERRA.....	5
3.2.1. ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO.....	5
3.3. OBRAS DE DRENAGEM.....	5
3.3.1. BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m).....	5
3.4. PAREDES E PAINÉIS.....	6
3.4.1. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP= 9CM.....	6
3.5. REVESTIMENTO	6
3.5.1. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE.....	6
3.5.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	6
3.6. PISOS	7
3.6.1. PISO PRÉ MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FEMEA NAS FACES LATERAIS E= 8,0 CM (FCK=35 MPA) PARA TRÁFEGO.....	7
3.6.2. PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5 MPA C/ PREPARO E LANÇAMENTO	7

Suzanne de Moura Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832774

3.6.3. REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP= 3 CM	7
3.7. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	7
3.7.1. FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/ RESINA ACRILICA	7
3.8. LIMPEZA.....	7
3.8.1. LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA.....	7
3.9. EXECUÇÃO	8
3.10. TERRENO.....	8
3.11. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	8
3.11.1. NORMAS GERAIS	8
3.11.1.1. APRESENTAR QUADRO TECNICO.....	8
3.11.1.2. FORNECER PROJETOS.....	8
3.11.1.3. FISCALIZAÇÃO	8
3.11.1.4. MATERIAIS E SERVIÇOS	9
3.11.1.5. MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	9
3.11.1.6. DÚVIDAS DE PROJETOS	9
3.11.1.7. TROCA DE MATERIAIS	9
3.11.1.8. PEÇAS GRAFICAS.....	9
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	9

Suzanne de Moura Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06183227-4

1. INTRODUÇÃO

O município de Alto Santo localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 5° 31' 15" (S) e a longitude de 38° 16' 19" (W). Com uma área de 1.338,74 Km², equivale a 0,90% do território estadual. Possui uma altitude média de 79,5m em relação ao Nível do Mar e limita-se ao Norte com os municípios de Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe e Morada Nova; ao Sul com os municípios de Potiretama e Iracema; a Leste com o município de Apodi do Estado do Rio Grande do Norte; e à Oeste com o município de Jaguaribara. (IPECE 2015).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe juntos aos municípios de Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Russas, Jaguaruana, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento Litoral Leste/Jaguaribe – Região Administrativa 10. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Alto Santo de acordo com o IPECE (2015), o município é dividido em sete distritos: Alto Santo (Sede), Castanhão, Baixo Grande, Batoque, Boa Fé, Bom Jesus e Cabrito. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza pode ser feito através da BR-116, até um pouco depois de Tabuleiro do Norte, e daí tomando-se a CE-138 até a sede municipal de Alto Santo.

2. PRELIMINARES

Objeto:

- Pavimentação Avenida Principal S/N do bairro Tibolo.
- Extensão do trecho: 1.080 M

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo realizar a pavimentação do trecho visando que o mesmo é de suma importância para a população de Alto Santo-CE.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Esta especificação engloba obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**, serviços estes que foram contratados pela prefeitura de Alto Santo, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere as especificações e

Suzanne de Moraes Tavares
Eng. Civil
CREA - CE nº 061832774

normas de execução dos serviços da pavimentação em paralelepípedo da Avenida Principal S/N do bairro Tibolo.

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. PLACAS DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo padrão do estado. Suas dimensões deverão ser de 1,50 m x 1,50m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Alto santo-CE.

3.1.2. LOCAÇÃO DE OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários á execução constantes no projeto. Deverá prever a atualização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos em projetos.

3.2. MOVIMENTOS DE TERRA

3.2.1. ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO.

Realização de aterro mecanizado com dimensões de 20 m de extensão por 2 m de largura para elevação de 120 cm de altura da área da rua, com utilização de solo de primeira categoria em campo aberto.

3.3. OBRAS DE DRENAGEM

3.3.1. BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Assentamento de guia (meio-fio) confeccionada em concreto pré-moldado com comprimento de 100 cm, base inferior de 15 cm, base superior de 13 cm e altura de 30 cm, como indicado em planilha e/ou projeto.

Suzanna de Moraes Lima
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061833/74

3.4. PAREDES E PAINÉIS

3.4.1. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP= 9CM

O canteiro central será em blocos cerâmicos furados com dimensões de (9X19X39) cm com espessura aproximada de 0,10m com argamassa mista com cal hidratada, traço 1:2:8. O assentamento será iniciado pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Como guia das juntas deverá ser utilizado o escantilhão. Após o levantamento dos cantos, será utilizada uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade sejam garantidos. A partir de aproximadamente 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andaimes, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas, com a utilização do nível de bolha e prumo. Todas as juntas deverão ser rebaixadas com a ponta da colher para que o emboço adira facilmente. A amarração das alvenarias de alvenaria deverá ser feita em todas as fiadas, de forma a se obter um perfeito engastamento. Os serviços serão medidos pela área de alvenaria executada em metros quadrados.

3.5. REVESTIMENTO

3.5.1. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE

Trata-se da camada de argamassa, constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa será utilizada no traço 1:4, com espessura de 0,5 cm, devendo ser aplicada sobre qualquer base a ser revestida. Nas paredes externas, será adicionado à mistura impermeabilizante. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflourescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-moldada suficientemente.

3.5.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3

O reboco somente deverá ser iniciado após completa cura do emboço, cuja superfície deverá ser limpa isenta de partículas soltas e umedecida. O reboco deverá ser de argamassa pré-fabricada de marca previamente aprovada e sua aplicação deverá ser feita com desempenadeira, após a argamassa estar descansada por no mínimo 03 dias, e uniformizada com desempenadeira de espuma. A cura do reboco é de no mínimo 30 dias.

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06183274-4

3.6. PISOS

3.6.1. PISO PRÉ MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FEMEA NAS FACES LATERAIS E= 8,0 CM (FCK=35 MPA) PARA TRÁFEGO.

Piso do tipo intertravado nas cores vermelha, calçado e rejuntados com areia média limpa, seca e solta, varrida e deixada sobre o mesmo no mínimo por 20 dias, com acabamento e nivelamento conforme definido em projeto, em caso de querer acelerar a penetração deverá se consultar o fabricante para se saber que tipo de placa vibratória poderá ser utilizada sobre o piso a fim de não danificá-lo. Os blocos pré-moldados deverão ser fornecidos no formato sextavado, nas dimensões 25 cm de comprimento e 08 cm de altura (classificação ASTM C936-82) com arestas superiores chanfradas (que não exceda a 01 cm.), devendo atender um valor característico da resistência à compressão aos 28 dias (Fck) igual ou maior a 35 Mpa – conforme preconiza o item 6.6 da norma NBR 9781 (Peças de Concreto para Pavimentação).

3.6.2. PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5 MPA C/ PREPARO E LANÇAMENTO

Este serviço deverá respeitar o tempo de cura do concreto mantendo a resistência de FCK = 25 MPA.

3.6.3. REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP= 3 CM

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob a superfície.

3.7. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.7.1. FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/ RESINA ACRILICA

Pintura da sinalização horizontal será executada com uso de tinta retrorefletiva a base de resina acrílica e microsferas de vidro. Observar desenhos no projeto.

3.8. LIMPEZA

3.8.1. LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA

Ao final do serviço e durante a execução deverá ser realizada a limpeza do trecho, mantendo o ambiente limpo e sem entulhos.

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06183227-4

3.9. EXECUÇÃO

A execução da reforma da prefeitura municipal de Alto Santo ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), para execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local. Deve atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

3.10. TERRENO

O trecho possui área retangular com as seguintes dimensões: 16,00 metros de largura por 1.080 metros de comprimento, com uma área total de: 17.280,00 m². Considerando as vias de acesso cada uma com 6,5 metros de largura, canteiro central com 1,0 metro de largura e ciclo faixas ambos as laterais com 1,0 metro de largura.

3.11. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.11.1. NORMAS GERAIS

3.11.1.1. APRESENTAR QUADRO TECNICO

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA- CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.11.1.2. FORNECER PROJETOS

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.11.1.3. FISCALIZAÇÃO

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061842274-4

3.11.1.4. MATERIAIS E SERVIÇOS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Projetos complementares e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos deverão ser elaborados e providenciados pelo ente contratado em comum acordo com o contratante.

3.11.1.5. MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O Memorial de Cálculo e a Planilha Orçamentária, foram elaboradas a partir do modelo de projeto padrão (Projeto Arquitetônico), implantado em um terreno específico, em que a fundação prevista é superficial do tipo direta, com sapatas isoladas e vigas baldrame, alvenaria de pedras argamassadas etc. As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de passe para se estimar o custo da construção, onde sempre que houver discrepâncias, entre projetos complementares, projetos arquitetônicos e orçamento, seguir sempre o critério do orçamentista e durante o processo construtivo consultar o responsável técnico indicado pelo contratante.

3.11.1.6. DÚVIDAS DE PROJETOS

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirigidas ao contratante antes do início da obra, com o contratante, este por sua vez irá indicar o responsável técnico para sanar essas dúvidas, aprovando ou reprovando as hipóteses de solução.

3.11.1.7. TROCA DE MATERIAIS

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto por parte do contratante, quanto por parte do contratado, deverão ser previamente apreciados pela responsável técnico indicado pelo contratante, que poderá exigir informações complementares, testes ou análises para embasar Parecer Técnico final à sugestão apresentada.

3.11.1.8. PEÇAS GRÁFICAS

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

Suzanne de Morais Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 0618/2274-4

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização. Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa,


relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

OBS: O PRESENTE MEMORIAL TEM POR OBJETIVO ORIENTAR OS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA PARA AS BOAS PRÁTICAS E A EXECUÇÃO ADEQUADA DA OBRA ACIMA SUPRACITADA, ALÉM DISSO, TEM POR OBJETIVO SALIENTAR QUE QUAISQUER INCONSISTENCIAS ENTRE TODOS OS OBJETOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA ESTÃO SUBMETIDOS AO ORÇAMENTOS E O MEMORIAL DESCRITIVO, CASO HAJA DISCREPANCIAS ENTRE OS PROJETOS. OU SEJA, CASO EXISTAM INCONSISTENCIAS ENTRE OS PROJETOS, DEVE-SE SEGUIR O MEMORIAL DESCRITIVO E O ORÇAMENTO, SE AINDA ASSIM HOVER ERROS, DEVE-SE SEGUIR O ORÇAMENTO, E DURANTE TODO O PROCESSO CONSTRUTIVO DEVE-SE CONSULTAR O CONTRATANTE PARA O PARECER FINAL E A TOMADA DE SOLUÇÕES A PROBLEMAS DE PROJETO/EXECUÇÃO.

Suyanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4



SUYANNE DE MORAIS TAVARES
Engenheira Civil
CREA 061832274-4

RESUMO DO ORÇAMENTO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O. P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,35%</td> <td>47,55%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																							

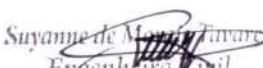
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.335,98	0,16
2	MOVIMENTO DE TERRA	224.982,33	27,57
3	OBRAS DE DRENAGEM	83.969,20	10,29
4	PAREDES E PAINÉIS	38.108,78	4,67
5	REVESTIMENTOS	42.655,01	5,23
6	PISOS	247.131,96	30,28
7	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	4.925,70	0,60
8	SERVIÇOS FINAIS	2.451,20	0,30
9	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	170.621,55	20,90
		VALOR BDI TOTAL:	170.621,55 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	645.560,16
		VALOR TOTAL:	816.181,71



Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06183227-4-1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O. P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE SEINFRA 027.1 COM DESONERACAO SINAPI 2022/11 COM DE Composição	VERSÃO HORA MES REF.	83.85% 47.76% 05/2021 44.95% 47.55% 12/2022 0.00%
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.335,98
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	2,25	348,79	784,78
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.120,00	0,26	551,20
2	MOVIMENTO DE TERRA						224.982,33
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	2.514,05	89,49	224.982,33
3	OBRAS DE DRENAGEM						83.969,20
3.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	2.095,04	40,08	83.969,20
4	PAREDES E PAINÉIS						38.108,78
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	M2	1.047,52	36,38	38.108,78
5	REVESTIMENTOS						42.655,01
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.047,52	6,18	6.473,67
5.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1.047,52	34,54	36.181,34
6	PISOS						247.131,96
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	104,75	524,32	54.922,52
6.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	1.047,52	24,37	25.528,06
6.3	C4576	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	2.095,04	79,56	166.681,38
7	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						4.925,70
7.1	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	234,00	21,05	4.925,70
8	SERVIÇOS FINAIS						2.451,20
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.095,04	1,17	2.451,20
						VALOR BDI TOTAL:	170.621,55
						VALOR ORÇAMENTO:	645.560,16
						VALOR TOTAL:	816.181,71


 Engenharia Civil
 CREA - CE nº 06183227-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O, P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composições:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									1.335,98	
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	2,25	175,01	173,78	0,00	0,00	348,79	784,78
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.120,00	0,19	0,07	0,00	0,00	0,26	551,20
2	MOVIMENTO DE TERRA									224.982,33	
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	2.514,05	17,78	71,71	0,00	0,00	89,49	224.982,33
3	OBRAS DE DRENAGEM									83.969,20	
3.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	2.095,04	31,80	8,28	0,00	0,00	40,08	83.969,20
4	PAREDES E PAINEIS									38.108,78	
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	M2	1.047,52	12,87	23,51	0,00	0,00	36,38	38.108,78
5	REVESTIMENTOS									42.655,01	
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.047,52	4,41	1,77	0,00	0,00	6,18	6.473,67
5.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1.047,52	25,68	8,85	0,00	0,01	34,54	36.181,34
6	PISOS									247.131,96	
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	104,75	241,52	282,80	0,00	0,00	524,32	54.922,52
6.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	1.047,52	13,74	10,62	0,00	0,01	24,37	25.528,06
6.3	C4576	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	2.095,04	31,13	48,43	0,00	0,00	79,56	166.681,38
7	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									4.925,70	
7.1	C3220	FAIXA,HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA	SEINFRA	M2	234,00	1,51	19,54	0,00	0,00	21,05	4.925,70
8	SERVIÇOS FINAIS									2.451,20	
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.095,04	1,17	0,00	0,00	0,00	1,17	2.451,20
VALOR BDI TOTAL:										170.621,55	
VALOR ORÇAMENTO:										645.560,16	
VALOR TOTAL:										816.181,71	



Suzanne de M...
Engenheira Civil
CREA: CE nº 0618.32274-4

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO




OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O, P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.335,98	100,00 %						100,00 %
			1.335,98						
2	MOVIMENTO DE TERRA	224.982,33	30,00 %	70,00 %					100,00 %
			67.494,70	157.487,63					
3	OBRAS DE DRENAGEM	83.969,20			20,00 %	40,00 %	40,00 %		100,00 %
					16.793,84	33.587,68	33.587,68		
4	PAREDES E PAINÉIS	38.108,78			50,00 %	50,00 %			100,00 %
					19.054,39	19.054,39			
5	REVESTIMENTOS	42.655,01			50,00 %	50,00 %			100,00 %
					21.327,51	21.327,50			
6	PISOS	247.131,96			25,00 %	25,00 %	50,00 %		100,00 %
					61.782,99	61.782,99	123.565,98		
7	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	4.925,70						100,00 %	100,00 %
								4.925,70	
8	SERVIÇOS FINAIS	2.451,20						100,00 %	100,00 %
								2.451,20	
9	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	170.621,55	10,66 %	24,40 %	18,43 %	21,03 %	24,34 %	1,14 %	100,00 %
			18.188,26	41.631,66	31.445,55	35.881,71	41.529,29	1.945,08	
		816.181,71	87.018,94	199.119,29	150.404,28	171.634,27	198.682,95	9.321,98	816.181,71
			87.018,94	286.138,23	436.542,51	608.176,78	806.859,73	816.181,71	

Suyanne de Moraes Tavares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061.322/4-1



CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O, P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%	47,55%	12/2022
			Composições	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	QTD. MÊS 6	TOTAL
I0037	AJUDANTE	H	8,48000000						8,48000000
I0108	AREIA GROSSA	M3			41,90000000	41,90000000	83,80000000		167,60000000
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,02000000		57,29000000	57,29000000	66,11000000		180,71000000
I0111	AREIA VERMELHA	M3	829,64000000	1,935,82000000					2,765,46000000
I0221	BLASTER	H			0,77000000	1,54000000	1,54000000		3,85000000
I0229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	UN			6,808,88000000	6,808,88000000			13,617,76000000
I0280	BRITA	M3	0,02000000						0,02000000
I0441	CAL HIDRATADA	KG			769,93000000	769,93000000			1,539,86000000
I0445	CALCETEIRO	H			392,82000000	392,82000000	785,64000000		1,571,28000000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,51000000		23,733,95000000	27,858,45000000	30,655,18000000		82,253,09000000
I0860	CORDEL DETONANTE	M			16,25000000	32,49000000	32,49000000		81,23000000
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,38000000						0,38000000
I1530	MONTADOR	H	6,75000000						6,75000000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,01000000						0,01000000
I1605	PEDRISCO	M3			21,89000000	21,89000000	43,79000000		87,57000000
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,38000000						0,38000000
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	3,38000000						3,38000000
I2326	ESPOLETA	UN			0,12000000	0,24000000	0,24000000		0,60000000
I2329	ESTOPIM	M			0,79000000	1,57000000	1,57000000		3,93000000
I2380	MOTORISTA	H	2,12000000					1,67000000	3,79000000
I2382	NIVELADOR	H	4,24000000						4,24000000
I2391	PEDREIRO	H	6,81000000		805,73000000	959,36000000	542,96000000		2,314,86000000
I2395	PINTOR	H			20,95000000	41,90000000	41,90000000		104,75000000
I2445	TOPOGRAFO	H	4,24000000						4,24000000
I2496	SUPERCAL	KG			31,43000000	62,85000000	62,85000000		157,13000000
I2507	DINAMITE 60%	KG			0,66000000	1,31000000	1,31000000		3,28000000
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG						128,70000000	128,70000000
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	H			2,31000000	4,62000000	4,62000000		11,55000000
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ				0,01000000	0,01000000		0,02000000
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	L						9,36000000	9,36000000
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG			0,01000000	0,01000000	0,01000000		0,03000000
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L						140,40000000	140,40000000
I2543	SERVENTE	H	799,13000000	1,847,83000000	2,313,01000000	2,910,72000000	3,159,51000000	170,50000000	11,200,70000000
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	26,40000000	61,59000000	0,08000000	0,17000000	0,17000000	1,67000000	90,08000000



Suzanna de Almeida Furtado
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061832274-4

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS




OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O, P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	QTD. MÊS 6	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	H	0,01000000		32,95000000	47,19000000	65,89000000		146,04000000
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	H			0,92000000	1,83000000	1,83000000		4,58000000
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H			0,17000000	0,34000000	0,34000000		0,85000000
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	H	26,40000000	61,59000000					87,99000000
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H			0,77000000	1,54000000	1,54000000		3,85000000
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	H			0,50000000	0,99000000	0,99000000		2,48000000
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	H			0,50000000	0,99000000	0,99000000		2,48000000
I2557	OPERADOR DE MAQUINA DE PINTAR FAIXAS	H						1,67000000	1,67000000
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H			0,08000000	0,17000000	0,17000000		0,42000000
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	H			0,33000000	0,66000000	0,66000000		1,65000000
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	H			0,09000000	0,18000000	0,18000000		0,45000000
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H						1,67000000	1,67000000
I2568	DINAMITE GRANULADA	KG			7,07000000	14,15000000	14,15000000		35,37000000
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG			82,96000000	165,93000000	165,93000000		414,82000000
I2701	DEPRECIÇÃO	H	804,70000000	1.848,18000000	289,42000000	536,48000000	578,84000000	107,35000000	4.164,97000000
I2702	JUROS	H	64,79000000	148,69000000	23,56000000	45,02000000	47,14000000	9,02000000	338,22000000
I2703	MANUTENÇÃO	H	1.147,32000000	2.652,05000000	255,39000000	488,49000000	510,79000000	93,37000000	5.147,41000000
I2706	OLEO DIESEL	L	386,72000000	902,36000000	63,40000000	126,81000000	126,81000000	28,41000000	1.634,51000000
I2707	GASOLINA	L	20,61000000					12,99000000	33,60000000
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	2,25000000						2,25000000
I8558	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2			549,95000000	549,95000000	1.099,90000000		2.199,80000000

Suyanne de Moura Tavares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061832274-1



COMPOSIÇÃO DO BDI																							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%																			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,35%</td> <td>47,55%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022																			
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																						

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
DF	Despesas financeiras	0,86
R	Riscos	0,97
	TOTAL	1,83

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,30
	TOTAL	8,10

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,00
	VIAGENS	1,00
	OUTROS	1,00
	TOTAL	3,00

I	IMPOSTOS E TAXAS	
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB (4,5% QUANDO HOVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50
	TOTAL	11,15

BDI = 26,43%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



Suzanne de Menezes
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-1

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023	BDI: 26,43%			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÉS	FOLHA
A	GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00	
A2	SESI	1,50	1,50	
A3	SENAI	1,00	1,00	
A4	INCRA	0,20	0,20	
A5	SEBRAE	0,60	0,60	
A6	Salário Educação	2,50	2,50	
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	
A8	FGTS	8,00	8,00	
A9	SECONCI	0,00	0,00	
	TOTAL	16,80	16,80	

B	GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00	
B2	Feridos	3,71	0,00	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67	
B4	13º Salário	10,80	8,33	
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73	
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	
	TOTAL	44,41	16,46	

C	GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01	
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35	
	TOTAL	14,73	11,38	

D	GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35	
	TOTAL	7,91	3,12	

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Suyanne de Moraes Juvares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061832774-1

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1- 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O. P2- 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FORTE: SEMFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83.85%
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI: 2022/11 COM DESONERAÇÃO	MES: 47.55%	REF: 06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição: PRÓPRIA	HORA: 84.36%	REF: 12/2022
			MES: 0.00%	REF: 0.00%



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80


B	GRUPO B	HORA %	MES %
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,58	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,63	8,83
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	47,57	18,54

C	GRUPO C	HORA %	MES %
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	2,43	1,84
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02	2,29
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	11,53	8,75


D	GRUPO D	HORA %	MES %
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99	3,11
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,45	3,46

Horista = 84,35%
Mensalista = 47,55%

A + B + C + D

Suzanne de 
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023		BDI: 26,43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Comprovação	PROPOSTA	11,00%



I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	1,0000	2,2654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	1,0000	0,1130
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	1,0000	1,1923
TOTAL Material:						22,3107
VALOR:						22,31

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	22,3108	11,1509
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,1509

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	67,5000	43,6185
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,1900	44,5864
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,5600	109,7600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	66,0600	26,4240
TOTAL Material:						224,3889

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL Mão de Obra:						290,3400
VALOR:						525,88

I2748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	18,1800	18,1800
TOTAL Mão de Obra:						18,1800
VALOR:						18,18

I2747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Suyanne de Moraes Timóteo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 06183227-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023	BDI: 26,43%			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	33,35%	47,55%	12/2022



I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	15,0900	49,4748
TOTAL Material						49,4748
VALOR:						49,47

I0700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,1800	18,1800
I2747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	49,4748	49,4748
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	1,0000	3,5719
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24690000	1,0000	0,2469
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	1,0000	3,5719
TOTAL Material						75,0455
VALOR:						75,05

I0758 - NÍVEL (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,39770000	1,0000	0,3977
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,04320000	1,0000	0,0432
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,24860000	1,0000	0,2486
TOTAL Material						0,6895
VALOR:						0,69

I0775 - TEODOLITO (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,78520000	1,0000	0,7852
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,08530000	1,0000	0,0853
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,49070000	1,0000	0,4907
TOTAL Material						1,3612
VALOR:						1,36

I2744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra						22,8700
VALOR:						22,87

I2743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023		BDI: 26,43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O. P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição:	PROPRIA	0,00%
				MES	47,55%
				REF.	09/2021
					12/2022



	TOTAL Material	55,6240
	VALOR:	55,62

I0706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700
I2743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,76470000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,93430000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	1,0000
TOTAL Material:					134,8401
VALOR:					134,84

I2772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,2945
TOTAL Material:					4,2945
VALOR:					4,29

I0725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2945
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,40970000	1,0000
TOTAL Material:					42,1649
VALOR:					42,16

I2746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700
TOTAL Mão de Obra:					22,8700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023	BDI: 26,43%
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	SEINFRA	VERSÃO
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição:	MES
			REF.



VALOR:	22,87
---------------	-------

I0590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	1,0000
TOTAL Material:					48,5828
VALOR:					48,68

I2745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	4,0900
TOTAL Material:					75,2560
VALOR:					75,26

I0698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	75,2560
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	35,55880000	1,0000
TOTAL Material:					159,4976
VALOR:					159,50

I2768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

I0607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,97390000	1,0000
TOTAL Material:					62,1534
VALOR:					62,15

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI : 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	VERSAO:	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



12767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19.50000000	4.0900	79.7550
TOTAL Material:					79.7550	
VALOR:					79,76	

10721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1.00000000	25.3000	25.3000
12767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1.00000000	79.7550	79.7550
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33.87950000	1.0000	33.8795
12702	JUROS	SEINFRA	H	2.97390000	1.0000	2.9739
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37.64390000	1.0000	37.6439
TOTAL Material:					179.5523	
VALOR:					179,55	

12762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1.00000000	25.3000	25.3000
TOTAL Mão de Obra:					25.3000	
VALOR:					25,30	

10708 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) (H)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1.00000000	25.3000	25.3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	15.15220000	1.0000	15.1522
12702	JUROS	SEINFRA	H	1.33000000	1.0000	1.3300
TOTAL Material:					41.7822	
VALOR:					41,78	

12761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6.60000000	4.0900	26.9940
TOTAL Material:					26.9940	
VALOR:					26,99	

10726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023	BDI: 26,43%			
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Cumposto	PROF. MUN. DE ALTO SANTO - CE	84,35%	47,55%	12/2022
				0,00%	0,00%	



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	26,9940	26,9940
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,0000	1,3300
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
TOTAL Material						83,9244
VALOR:						83,93

I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
TOTAL Mão de Obra						27,4500
VALOR:						27,45

I0642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,0000	44,7096
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,0000	4,4151
TOTAL Material						76,5747
VALOR:						76,57


I2820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	4,0900	85,8900
TOTAL Material						85,8900
VALOR:						85,89

I0756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	85,8900	85,8900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,0000	44,7096
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,0000	4,4151
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	55,88700000	1,0000	55,8870
TOTAL Material						218,3617
VALOR:						218,35

I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
			Compras Própria	0,00%	0,00%		



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000
TOTAL Material:					86,9933
VALOR:					86,99

I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900
TOTAL Material:					110,4300
VALOR:					110,43

I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	1,0000
TOTAL Material:					282,4100
VALOR:					282,41


I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:		CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE		DATA: 11/01/2023		BDI: 26,43%					
	DESCRIÇÃO:		EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%	MES	47,76%	REF.	09/2021
	LOCAL:		AVENIDA TIBOLO		SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%				
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE		Composição:		PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

I2702	JUROS			H	4,95120000	1,0000					4,9512
								TOTAL Material:		75,8321	
								VALOR:		75,83	



I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	L	23,25000000	4,0900	95,0925	
					TOTAL Material	95,0925
					VALOR:	95,09

I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	H	1,00000000	25,3000	25,3000	
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	H	1,00000000	95,0925	95,0925	
I2701	DEPRECIÇÃO	H	45,58090000	1,0000	45,5809	
I2702	JUROS	H	4,95120000	1,0000	4,9512	
I2703	MANUTENÇÃO	H	68,37140000	1,0000	68,3714	
					TOTAL Material	239,2960
					VALOR:	239,30

C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,9932	0,0000	
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,4099	3,9224	
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	75,8322	0,0527	
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,2961	3,1574	
						TOTAL Equipamento Custo Horário	7,1325


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	0,02777778	15,5500	0,4319	
					TOTAL Mão de Obra	0,4319
					VALOR:	7,56

I2550 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000	
					TOTAL Mão de Obra	25,3000
					VALOR:	25,30

I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023		BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	03.05%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	47.76%
			Composição:	PROPRIA	0.00%
					0.00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702 JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
TOTAL Material					56,5090
VALOR:					56,51



I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,0900	68,0985
TOTAL Material					68,0985
VALOR:					68,10

I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,0985	68,0985
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702 JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	1,0000	42,9925
TOTAL Material					167,6000
VALOR:					167,60

I0661 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,0000	12,1884
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,08320000	1,0000	1,0832
TOTAL Material					13,2716
VALOR:					13,27


I0774 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,0000	12,1884
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,08320000	1,0000	1,0832
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,61770000	1,0000	7,6177
TOTAL Material					20,8893
VALOR:					20,89

I2845 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO (H)

Suzanne de Moraes Soares
 Engenheira Civil
 CREA - (E nº 0618322/4-1)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023		BDI: 26.43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O. P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	MES	REF	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SEINFRA	SINAPI	Composição:
			027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
			2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.36%	47.56%
			PRÓPRIA	0.00%	0.00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30



I0670 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	8,85170000	1,0000	8,8517
12702	JUROS	SEINFRA	0,77700000	1,0000	0,7770
TOTAL Material:					34,9287
VALOR:					34,93

I0783 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	8,85170000	1,0000	8,8517
12702	JUROS	SEINFRA	0,77700000	1,0000	0,7770
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	11,80220000	1,0000	11,8022
TOTAL Material:					46,7309
VALOR:					46,73

C3315 - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (M3)


Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	0,04533333	56,5090	2,5617
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	0,02133333	167,5999	3,5755
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	0,00000000	13,2716	0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	0,13333333	20,8894	2,7853
10670	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI)	SEINFRA	0,00000000	34,9286	0,0000
10783	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP)	SEINFRA	0,06666667	46,7309	3,1154
TOTAL Equipamento Custo Horário:					12,0379

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					6,2200
VALOR:					18,26

C3127 - AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	0,06400000	48,6827	3,1157
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	0,00266667	159,4976	0,4253

Suzanne de Moraes Javary
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061832274-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI : 26.43%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%	47.55%	12/2022
			Composição	PRÓPRIA	0.00%		



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,04466667		7762
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02200000		3,9502
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,04600000	41,7822	1,9220
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02066667	83,9284	1,7345
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,05200000	76,5747	3,9819
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01466667	218,3516	3,2025
TOTAL Equipamento Custo Horário						21,1083

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	66,00000000	0,1800	11,8800
TOTAL Material					11,8800	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	15,5500	10,3667
TOTAL Mão de Obra					10,3667	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,29100000	7,5600	9,7600
C3315	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	SEINFRA	M3	1,05000000	18,2600	19,1730
TOTAL Serviço					28,9330	

VALOR: 72,29

C3324 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,5600	204,4000
TOTAL Material					204,4000	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra					155,5000	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,21600000	7,5600	9,1930
TOTAL Serviço					9,1930	

VALOR: 369,10


C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
TOTAL Material					0,3450	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL Mão de Obra					4,1540	

VALOR: 4,50

Suzanne de Morais Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA:	11/01/2023	BDI:	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1.COM DESONERAÇÃO	83,05%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11.COM DESONERAÇÃO	84,36%	47,55%	12/2022
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



12815 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					15,5500
VALOR:					15,55

10639 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,40230000	1,0000	2,4023
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	1,0000	0,2320
TOTAL Material:					18,1843
VALOR:					18,18

10753 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,40230000	1,0000	2,4023
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	1,0000	0,2320
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,33460000	1,0000	1,3346
TOTAL Material:					19,5189
VALOR:					19,52

12716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74


10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
TOTAL Material:					20,7833
VALOR:					20,78

12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Suzanne de Moraes
Engenheira Civil
CREA - CE nº 0618322744

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI : 26.43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	SEINFRA	1027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85% 47.76% 05/02/21
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.38% 47.55% 12/02/22
	CLIENTE:	PRÉFECTURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição	PRÓPRIA	0.00%



I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,60	4,60
					TOTAL Material	4,60
					VALOR:	4,60

I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,6012	4,6012
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	1,0000	1,0243
					TOTAL Material:	26,4088
					VALOR:	26,41

I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
					TOTAL Mão de Obra	25,3000
					VALOR:	25,30

I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
I2702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
					TOTAL Material	183,8261
					VALOR:	183,83

I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
I2702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	1,0000	194,3119
					TOTAL Material:	378,1380
					VALOR:	378,14

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O, P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027,1 COM DESONERAÇÃO SINAPI: 2022/11 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	HORA: 83.85% MES: 47.76% REF: 05/2021	HORA: 84.35% MES: 47.55% REF: 12/2022
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PRÉFECTURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			



I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					TOTAL Mão de Obra	18,7400
					VALOR:	18,74


I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
					TOTAL Material	25,5186
					VALOR:	25,52

I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
					TOTAL Material	110,4300
					VALOR:	110,43

I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,0000	5,4472
					TOTAL Material	141,3958
					VALOR:	141,40

I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					TOTAL Mão de Obra	18,7400
					VALOR:	18,74

I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE VERSÃO HORA MES REF. SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/02/1 SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO 84,35% 47,55% 12/2022 Composição: PRÓPRIA 0,00%		
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			



TOTAL Material	57,6690
VALOR:	57,67

I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900	57,6690
TOTAL Material					57,6690
VALOR:					57,67

.0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	57,6690	57,6690
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	1,0000	13,6523
TOTAL Material					103,4269
VALOR:					103,43

I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523 OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra					18,7400
VALOR:					18,74

I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
TOTAL Material					20,5444
VALOR:					20,54

I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	1,0000	0,9603

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O, P2 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE VERSÃO HORA MES REF. SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 07/2011 05/2021 SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO 84,35% Composição PROPRIA 0,00% 0,00%		
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			

TOTAL Material:	16.779,7
VALOR:	21,50

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,1056	0,0000
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	103,4269	6,0839
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,5444	0,0000
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,5047	3,7949
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,8788

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,2400	6,4976
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,0400	1,3020
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,1600	8,1864
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,8000	0,0522
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	7,2500	0,4350
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	613,0000	0,3065
TOTAL Material:						16,7797

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300	1,2841
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500	9,1471
TOTAL Mão de Obra:						10,4312
VALOR:						37,09


C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	56,5090	0,8947
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	167,5999	4,3297
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,8261	0,0000
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	378,1380	15,7558
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,5186	0,0000
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	141,3958	5,8915
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,8717

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26.583,0000	10,6332
TOTAL Material:						10,6332

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	15,5500	3,2396
TOTAL Mão de Obra:						3,2396

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	37,0900	40,7990

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA:	11/01/2023	BDI:	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O. P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição	PRÓPRIA	84,35%	47,95%	02/2022



TOTAL Serviço	990,00
VALOR:	81,54

C3269 - CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7833	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,4089	26,4089
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,4089

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	0,5600	157,9200
TOTAL Material:						157,9200

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,89710000	7,5600	6,7821
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,5400	68,1674
TOTAL Serviço:						74,9495
VALOR:						352,58

C3250 - CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	19,5188	1,3013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,3013



Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06666667	20,7700	1,3847
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	15,5500	10,3667
TOTAL Mão de Obra:						11,7514

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	352,5800	11,9877
TOTAL Serviço:						11,9877
VALOR:						25,04

C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	86,9932	0,0065
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	282,4099	2,1021
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8322	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	239,2961	1,7992

Suzanne de Moraes Luvare
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06182227-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE VERSÃO HORA MES REF. SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83.85% 47.76% 05/2021 SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO 84.35% 47.76% 12/2022 Composição PROPRIA 0.00%		
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			

TOTAL Equipamento Custo Horário R\$ 3,4078

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	15,5500	0,2338
TOTAL Mão de Obra					0,2338
VALOR:					4,14

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:					41,2075
VALOR:					41,21

C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,5000	82,0800
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,5600	272,1600
TOTAL Material					354,2400
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra					155,5000
VALOR:					509,74

C0839 - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,9299
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,89710000	67,5000	60,5543
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	0,5600	157,9200
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:					280,2547
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra					93,3000
VALOR:					389,48

I2728 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI - 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O; P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FONTE VERSÃO HORA MES REF SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO 84,36% 47,55% 12/2022 Composição: PROPRIA 0,00%		
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			



TOTAL Mão de Obra	37.000
VALOR:	22.87

I0583 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2728 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,42670000	1,0000	12,4267
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,34980000	1,0000	1,3498
TOTAL Material					36,6465
VALOR:					36,65

I2727 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,20000000	4,0900	37,6280
TOTAL Material					37,6280
VALOR:					37,63

I0704 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2728 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2727 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	37,6280	37,6280
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,42670000	1,0000	12,4267
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,34980000	1,0000	1,3498
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	18,64000000	1,0000	18,6400
TOTAL Material					92,9145
VALOR:					92,91


I2813 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2557 OPERADOR DE MAQUINA DE PINTAR FAIXAS	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra					18,7400
VALOR:					18,74

I0638 - MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2813 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	47,42850000	1,0000	47,4285
I2702 JUROS	SEINFRA	H	3,74690000	1,0000	3,7469

Suzanne de Moura Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83.95%	47.76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição	PROPOSTA	0.00%	0.00%	12/2022

TOTAL Material	69,8154
VALOR:	69,92



I2812 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,75000000	4,0900	39,8775
TOTAL Material					39,8775	
VALOR:					39,88	

I0752 - MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2813	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2812	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.	SEINFRA	H	1,00000000	39,8775	39,8775
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	47,42850000	1,0000	47,4285
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,74690000	1,0000	3,7469
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,15870000	1,0000	42,1587
TOTAL Material					151,9516	
VALOR:					151,95	

I2856 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)


Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	18,1800	18,1800
TOTAL Mão de Obra					18,1800	
VALOR:					18,18	

I0673 - VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2856	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	18,1800	18,1800
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	1,0000	4,3720
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,30220000	1,0000	0,3022
TOTAL Material					22,8542	
VALOR:					22,85	

I2855 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,71800000	5,0900	49,4646
TOTAL Material					49,4646	
VALOR:					49,46	


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023 BDI : 26.43%																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83.85%</td> <td>47.76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.35%</td> <td></td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%		05/2022	Composição:	PRÓPRIA	0.00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021																		
SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%		05/2022																			
Composição:	PRÓPRIA	0.00%																					
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																						



I0786 - VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2856 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1.00000000	18,1800	18,1800
I2855 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1.00000000	49,4646	49,4646
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	1,0000	4,3720
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,30220000	1,0000	0,3022
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	1,0000	4,3720
TOTAL Material:					76,6908
VALOR:					76,69

Suzanne de Moraes Tavares
 Engenheira
 CREA - CE nº 061832274-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA:	11/01/2023	BDI: 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O; P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
TOTAL Material					170,9471

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra					171,2700

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL Serviço					6,5735
VALOR:					348,79

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL Equipamento Custo Horário					0,0791


Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL Mão de Obra					0,1775
VALOR:					0,26

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
TOTAL Equipamento Custo Horário					6,1952

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material					66,9680

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA:	11/01/2023	BDI:	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O. P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTES:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
			Composição:	PRÓPRIA		0,00%	



I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
						16,3275
VALOR:						89,49

3.1. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						12,4510

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,0400	25,0400
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,1400	0,1656
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
TOTAL Serviço:						27,6301
VALOR:						40,08

4.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00980000	67,5000	0,6615
I0229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	1,5700	20,4100
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,47000000	1,1000	1,6170
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,47000000	0,5600	0,8232
TOTAL Material:						23,5117


Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,32000000	20,7700	6,6464
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						12,8664
VALOR:						36,38

5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7726

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325

Suzanne de Moura Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 0618/22744

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FONTE VERSÃO HORA MES REF. SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO 84,35% 47,55% 12/2022 Composição: P1: 0,00% 0,00%		
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			

RUBRICA Mão de Obra:	4,4095
VALOR:	6,18

5.2. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra					21,7920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,7400	12,7435
TOTAL Serviço					12,7435

VALOR: 34,54

6.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra					134,8400

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	389,4800	389,4800
TOTAL Serviço					389,4800

VALOR: 524,32

6.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,5600	8,1648
TOTAL Material					10,6286


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra					13,7450

VALOR: 24,37

6.3. C4576 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,7200	5,9776
I8558 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	40,4300	42,4515

Suzanne de Moura Teodoro
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%																					
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1- 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2- 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>127,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,35%</td> <td>47,55%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	127,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	127,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021																				
SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022																					
Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																								

RUBRICAL	Material	48,4291
----------	----------	---------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					31,1275	
VALOR:					79,56	

7.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	36,6465	0,0000
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	92,9145	0,6637
10638	MÁQUINA P/PINT, FAIXAS SINAL, AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	69,9154	0,0999
10752	MÁQUINA P/PINT, FAIXAS SINAL, AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	151,9516	0,8683
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	22,8542	0,0326
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	76,6908	0,4382
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,1027	


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	5,7100	3,1405
12533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	10,4600	0,4184
12540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	23,8300	14,2980
TOTAL Material					17,8569	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	15,5500	0,8886
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	27,6400	0,1974
TOTAL Mão de Obra:					1,0860	
VALOR:					21,05	

8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL Mão de Obra:					1,1663	
VALOR:					1,17	

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,36%</td> <td>47,55%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,36%	47,55%	12/2022	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,36%	47,55%	12/2022																				
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																							

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

PLACA	L*H	H	L	QTD
		1,50	1,50	2,25
				2,25

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

	C*L	C	L	QTD
0 - 1	C*L	20,00	2,00	40,00
1 - 2	C*L	20,00	2,00	40,00
2 - 3	C*L	20,00	2,00	40,00
3 - 4	C*L	20,00	2,00	40,00
4 - 5	C*L	20,00	2,00	40,00
5 - 6	C*L	20,00	2,00	40,00
6 - 7	C*L	20,00	2,00	40,00
7 - 8	C*L	20,00	2,00	40,00
8 - 9	C*L	20,00	2,00	40,00
9 - 10	C*L	20,00	2,00	40,00
10 - 11	C*L	20,00	2,00	40,00
11 - 12	C*L	20,00	2,00	40,00
12 - 13	C*L	20,00	2,00	40,00
13 - 14	C*L	20,00	2,00	40,00
14 - 15	C*L	20,00	2,00	40,00
15 - 16	C*L	20,00	2,00	40,00
16 - 17	C*L	20,00	2,00	40,00
17 - 18	C*L	20,00	2,00	40,00
18 - 19	C*L	20,00	2,00	40,00
19 - 20	C*L	20,00	2,00	40,00
20 - 21	C*L	20,00	2,00	40,00
21 - 22	C*L	20,00	2,00	40,00
22 - 23	C*L	20,00	2,00	40,00
23 - 24	C*L	20,00	2,00	40,00
24 - 25	C*L	20,00	2,00	40,00
25 - 26	C*L	20,00	2,00	40,00
26 - 27	C*L	20,00	2,00	40,00
27 - 28	C*L	20,00	2,00	40,00
28 - 29	C*L	20,00	2,00	40,00
29 - 30	C*L	20,00	2,00	40,00
30 - 31	C*L	20,00	2,00	40,00
31 - 32	C*L	20,00	2,00	40,00
32 - 33	C*L	20,00	2,00	40,00
33 - 34	C*L	20,00	2,00	40,00
34 - 35	C*L	20,00	2,00	40,00
35 - 36	C*L	20,00	2,00	40,00
36 - 37	C*L	20,00	2,00	40,00
37 - 38	C*L	20,00	2,00	40,00
38 - 39	C*L	20,00	2,00	40,00
39 - 40	C*L	20,00	2,00	40,00
40 - 41	C*L	20,00	2,00	40,00
41 - 42	C*L	20,00	2,00	40,00
42 - 43	C*L	20,00	2,00	40,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O, P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	SEINFRA	VERSÃO
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composição:	MES
			REF	

		C	L	QTD
43 - 44	C*L	20,00	2,00	40,00
44 - 45	C*L	20,00	2,00	40,00
45 - 46	C*L	20,00	2,00	40,00
46 - 47	C*L	20,00	2,00	40,00
47 - 48	C*L	20,00	2,00	40,00
48 - 49	C*L	20,00	2,00	40,00
49 - 50	C*L	20,00	2,00	40,00
50 - 51	C*L	20,00	2,00	40,00
51 - 52	C*L	20,00	2,00	40,00
52 - 53	C*L	20,00	2,00	40,00
				2.120,00




.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		C	H	L	QTD
0 - 1	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
1 - 2	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
2 - 3	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
3 - 4	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
4 - 5	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
5 - 6	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
6 - 7	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
7 - 8	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
8 - 9	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
9 - 10	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
10 - 11	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
11 - 12	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
12 - 13	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
13 - 14	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
14 - 15	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
15 - 16	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
16 - 17	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
17 - 18	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
18 - 19	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
19 - 20	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
20 - 21	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
21 - 22	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
22 - 23	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
23 - 24	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
24 - 25	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
25 - 26	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
26 - 27	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
27 - 28	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
28 - 29	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
29 - 30	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
30 - 31	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
31 - 32	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
32 - 33	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
33 - 34	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
34 - 35	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
35 - 36	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00

Suzanne de Moraes Tavares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061832274-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA: 11/01/2023	BDI: 26,43%			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O. P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,78%	REF: 05/2021	
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI: 2022/11 COM DESONERAÇÃO	Composição:	84,35%	47,55%	12/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

		C	H	L	QTD
36 - 37	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
37 - 38	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
38 - 39	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
39 - 40	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
40 - 41	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
41 - 42	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
42 - 43	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
43 - 44	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
44 - 45	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
45 - 46	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
46 - 47	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
47 - 48	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
48 - 49	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
49 - 50	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
50 - 51	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
51 - 52	C*L*H	20,00	1,20	2,00	48,00
52 - 53	C*L*H	7,52	1,20	2,00	18,05
					2.514,05




3.1. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

		C	UND	QTD
BANQUETAS	C*UND	1,047,52	2,00	2,095,04
				2,095,04

4.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

		C	H	UND	QTD
0 - 1	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
1 - 2	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
2 - 3	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
3 - 4	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
4 - 5	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
5 - 6	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
6 - 7	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
7 - 8	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
8 - 9	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
9 - 10	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
10 - 11	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
11 - 12	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
12 - 13	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
13 - 14	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
14 - 15	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
15 - 16	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
16 - 17	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
17 - 18	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
18 - 19	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
19 - 20	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
20 - 21	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
21 - 22	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
22 - 23	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
23 - 24	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00

Suzanne de Moura Tavares
 Engenharia Civil
 CREA - CE nº 06183/274-4

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,35%</td> <td>47,55%</td> <td>12/2022</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022	<table border="1"> <tr> <td>HORA</td> <td>MES</td> <td>REF.</td> </tr> <tr> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	HORA	MES	REF.	0,00%	0,00%	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022															
HORA	MES	REF.																		
0,00%	0,00%																			
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	Composição:	PRÓPRIA	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																			


		C	H	UND	QTD
24 - 25	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
25 - 26	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
26 - 27	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
27 - 28	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
28 - 29	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
29 - 30	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
30 - 31	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
31 - 32	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
32 - 33	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
33 - 34	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
34 - 35	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
35 - 36	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
36 - 37	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
37 - 38	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
38 - 39	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
39 - 40	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
40 - 41	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
41 - 42	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
42 - 43	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
43 - 44	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
44 - 45	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
45 - 46	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
46 - 47	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
47 - 48	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
48 - 49	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
49 - 50	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
50 - 51	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
51 - 52	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
52 - 53	C*H*UND	7,52	0,50	2,00	7,52
					1.047,52



5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		C	H	UND	QTD
0 - 1	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
1 - 2	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
2 - 3	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
3 - 4	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
4 - 5	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
5 - 6	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
6 - 7	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
7 - 8	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
8 - 9	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
9 - 10	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
10 - 11	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
11 - 12	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
12 - 13	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
13 - 14	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
14 - 15	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
15 - 16	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
16 - 17	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00

Suzanne de Moura Fernandes
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06183227-4

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,78%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,35%</td> <td>47,55%</td> <td>12/2022</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022	<table border="1"> <tr> <td>HORA</td> <td>MES</td> <td>REF.</td> </tr> <tr> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	HORA	MES	REF.	0,00%	0,00%	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021															
	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022															
HORA	MES	REF.																		
0,00%	0,00%																			
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	Composição:	PRÓPRIA:	0,00% 0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																			


		C	H	UND	QTD
17 - 18	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
18 - 19	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
19 - 20	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
20 - 21	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
21 - 22	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
22 - 23	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
23 - 24	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
24 - 25	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
25 - 26	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
26 - 27	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
27 - 28	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
28 - 29	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
29 - 30	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
30 - 31	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
31 - 32	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
32 - 33	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
33 - 34	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
34 - 35	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
35 - 36	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
36 - 37	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
37 - 38	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
38 - 39	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
39 - 40	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
40 - 41	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
41 - 42	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
42 - 43	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
43 - 44	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
44 - 45	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
45 - 46	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
46 - 47	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
47 - 48	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
48 - 49	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
49 - 50	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
50 - 51	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
51 - 52	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
52 - 53	C*H*UND	7,52	0,50	2,00	7,52
					1.047,52



5.2. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	H	UND	QTD
0 - 1	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
1 - 2	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
2 - 3	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
3 - 4	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
4 - 5	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
5 - 6	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
6 - 7	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
7 - 8	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
8 - 9	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
9 - 10	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061822274-1


MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O; P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 83,65% MES: 47,76% REF.: 05/2021	FONTE: SINAPI VERSÃO: 2022/11 COM DESONERAÇÃO HORA: 84,39% MES: 47,55% REF.: 12/2022
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	Composição:	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE		



		C	H	UND	QTD
10 - 11	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
11 - 12	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
12 - 13	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
13 - 14	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
14 - 15	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
15 - 16	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
16 - 17	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
17 - 18	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
18 - 19	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
19 - 20	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
20 - 21	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
21 - 22	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
22 - 23	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
23 - 24	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
24 - 25	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
25 - 26	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
26 - 27	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
27 - 28	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
28 - 29	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
29 - 30	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
30 - 31	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
31 - 32	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
32 - 33	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
33 - 34	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
34 - 35	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
35 - 36	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
36 - 37	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
37 - 38	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
38 - 39	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
39 - 40	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
40 - 41	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
41 - 42	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
42 - 43	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
43 - 44	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
44 - 45	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
45 - 46	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
46 - 47	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
47 - 48	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
48 - 49	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
49 - 50	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
50 - 51	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
51 - 52	C*H*UND	20,00	0,50	2,00	20,00
52 - 53	C*H*UND	7,52	0,50	2,00	7,52
					1.047,52


6.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		C	H	UND	QTD
0 - 1	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
1 - 2	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
2 - 3	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O; P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 83,85% MES: 47,76% REF.: 05/2021	05/2021
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI: 2022/11 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA HORA: 84,39% MES: 47,55% REF.: 12/2022	12/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE		

		C	H	UND	QTD
3 - 4	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
4 - 5	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
5 - 6	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
6 - 7	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
7 - 8	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
8 - 9	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
9 - 10	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
10 - 11	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
11 - 12	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
12 - 13	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
13 - 14	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
14 - 15	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
15 - 16	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
16 - 17	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
17 - 18	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
18 - 19	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
19 - 20	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
20 - 21	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
21 - 22	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
22 - 23	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
23 - 24	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
24 - 25	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
25 - 26	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
26 - 27	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
27 - 28	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
28 - 29	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
29 - 30	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
30 - 31	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
31 - 32	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
32 - 33	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
33 - 34	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
34 - 35	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
35 - 36	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
36 - 37	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
37 - 38	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
38 - 39	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
39 - 40	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
40 - 41	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
41 - 42	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
42 - 43	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
43 - 44	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
44 - 45	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
45 - 46	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
46 - 47	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
47 - 48	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
48 - 49	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
49 - 50	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
50 - 51	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
51 - 52	C*H*UND	20,00	1,00	0,10	2,00
52 - 53	C*H*UND	7,52	1,00	0,10	0,75




MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%															
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>1027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83.85%</td> <td>47.76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.35%</td> <td>47.55%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </table>	SEINFRA	1027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%	47.55%	12/2022	Composição	PRÓPRIA	0.00%	0.00%		
	SEINFRA	1027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021														
	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%	47.55%	12/2022														
Composição	PRÓPRIA	0.00%	0.00%																
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																		

C	H	UND	QTD
			104,75

6.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

	C	L	QTD	
0 - 1	C*L	20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*L	20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*L	20,00	1,00	20,00
3 - 4	C*L	20,00	1,00	20,00
4 - 5	C*L	20,00	1,00	20,00
5 - 6	C*L	20,00	1,00	20,00
6 - 7	C*L	20,00	1,00	20,00
- 8	C*L	20,00	1,00	20,00
8 - 9	C*L	20,00	1,00	20,00
9 - 10	C*L	20,00	1,00	20,00
10 - 11	C*L	20,00	1,00	20,00
11 - 12	C*L	20,00	1,00	20,00
12 - 13	C*L	20,00	1,00	20,00
13 - 14	C*L	20,00	1,00	20,00
14 - 15	C*L	20,00	1,00	20,00
15 - 16	C*L	20,00	1,00	20,00
16 - 17	C*L	20,00	1,00	20,00
17 - 18	C*L	20,00	1,00	20,00
18 - 19	C*L	20,00	1,00	20,00
19 - 20	C*L	20,00	1,00	20,00
20 - 21	C*L	20,00	1,00	20,00
21 - 22	C*L	20,00	1,00	20,00
22 - 23	C*L	20,00	1,00	20,00
23 - 24	C*L	20,00	1,00	20,00
24 - 25	C*L	20,00	1,00	20,00
25 - 26	C*L	20,00	1,00	20,00
26 - 27	C*L	20,00	1,00	20,00
27 - 28	C*L	20,00	1,00	20,00
28 - 29	C*L	20,00	1,00	20,00
29 - 30	C*L	20,00	1,00	20,00
30 - 31	C*L	20,00	1,00	20,00
31 - 32	C*L	20,00	1,00	20,00
32 - 33	C*L	20,00	1,00	20,00
33 - 34	C*L	20,00	1,00	20,00
34 - 35	C*L	20,00	1,00	20,00
35 - 36	C*L	20,00	1,00	20,00
36 - 37	C*L	20,00	1,00	20,00
37 - 38	C*L	20,00	1,00	20,00
38 - 39	C*L	20,00	1,00	20,00
39 - 40	C*L	20,00	1,00	20,00
40 - 41	C*L	20,00	1,00	20,00
41 - 42	C*L	20,00	1,00	20,00
42 - 43	C*L	20,00	1,00	20,00
43 - 44	C*L	20,00	1,00	20,00
44 - 45	C*L	20,00	1,00	20,00
45 - 46	C*L	20,00	1,00	20,00




MEMÓRIAS DE CÁLCULO														
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%										
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83.85%</td> <td>47.76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.35%</td> <td>47.55%</td> <td>12/2022</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%	47.55%	12/2022	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021									
	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84.35%	47.55%	12/2022									
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	Composição:	PRÓPRIA 0.00% 0.00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE													

		C	L	QTD
46 - 47	C*L	20,00	1,00	20,00
47 - 48	C*L	20,00	1,00	20,00
48 - 49	C*L	20,00	1,00	20,00
49 - 50	C*L	20,00	1,00	20,00
50 - 51	C*L	20,00	1,00	20,00
51 - 52	C*L	20,00	1,00	20,00
52 - 53	C*L	7,52	1,00	7,52
				1.047,52



6.3. C4576 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

		C	L	UND	QTD
- 1	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
1 - 2	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
2 - 3	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
3 - 4	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
4 - 5	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
5 - 6	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
6 - 7	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
7 - 8	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
8 - 9	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
9 - 10	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
10 - 11	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
11 - 12	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
12 - 13	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
13 - 14	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
14 - 15	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
15 - 16	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
16 - 17	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
17 - 18	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
18 - 19	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
19 - 20	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
20 - 21	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
21 - 22	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
22 - 23	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
23 - 24	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
24 - 25	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
25 - 26	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
26 - 27	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
27 - 28	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
28 - 29	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
29 - 30	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
30 - 31	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
31 - 32	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
32 - 33	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
33 - 34	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
34 - 35	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
35 - 36	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
36 - 37	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
37 - 38	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
38 - 39	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26.43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O; P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	VERSÃO: 03.85% HORA: 47.76% MES: 47.55% REF: 05/2021 12/2022 0.00% 0.00%
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			



		C	L	UND	QTD
39 - 40	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
40 - 41	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
41 - 42	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
42 - 43	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
43 - 44	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
44 - 45	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
45 - 46	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
46 - 47	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
47 - 48	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
48 - 49	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
49 - 50	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
50 - 51	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
51 - 52	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
52 - 53	C*L*UND	7,52	1,00	2,00	15,04
					2.095,04

7.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

		C	L	UND	QTD
FAIXA 1	C*L*UND	6,50	3,00	2,00	39,00
FAIXA 2	C*L*UND	6,50	3,00	2,00	39,00
FAIXA 3	C*L*UND	6,50	3,00	2,00	39,00
FAIXA 4	C*L*UND	6,50	3,00	2,00	39,00
FAIXA 5	C*L*UND	6,50	3,00	2,00	39,00
FAIXA 6	C*L*UND	6,50	3,00	2,00	39,00
					234,00

8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		C	L	UND	QTD
0 - 1	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
1 - 2	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
- 3	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
3 - 4	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
4 - 5	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
5 - 6	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
6 - 7	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
7 - 8	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
8 - 9	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
9 - 10	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
10 - 11	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
11 - 12	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
12 - 13	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
13 - 14	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
14 - 15	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
15 - 16	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
16 - 17	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
17 - 18	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
18 - 19	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
19 - 20	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
20 - 21	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
21 - 22	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00

Suzanne de Menezes Soares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 06182274-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA : 11/01/2023	BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O; P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FORTE: VERSÃO	HORA: MES: REF:
	LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI: 2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,39% 47,55% 12/2022
			Composição: PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

		C	L	UND	QTD
22 - 23	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
23 - 24	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
24 - 25	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
25 - 26	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
26 - 27	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
27 - 28	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
28 - 29	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
29 - 30	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
30 - 31	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
31 - 32	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
32 - 33	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
33 - 34	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
34 - 35	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
35 - 36	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
36 - 37	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
37 - 38	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
38 - 39	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
39 - 40	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
40 - 41	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
41 - 42	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
42 - 43	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
43 - 44	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
44 - 45	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
45 - 46	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
46 - 47	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
47 - 48	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
48 - 49	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
49 - 50	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
50 - 51	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
51 - 52	C*L*UND	20,00	1,00	2,00	40,00
52 - 53	C*L*UND	7,52	1,00	2,00	15,04
					2,095,04



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O; P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composições:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
12543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	11.200,70	15,55	174.170,94	28,98	26,98	A
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	Material	M3	2.765,46	60,88	168.360,90	26,08	53,06	B
18558	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRAFEGO PESADO	SEINFRA	Material	M2	2.199,79	40,43	88.937,59	13,78	66,84	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	2.314,84	20,77	48.079,18	7,45	74,28	B
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	82.253,08	0,56	46.061,72	7,14	81,42	C
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.571,28	20,77	32.635,49	5,06	86,47	C
10229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	SEINFRA	Material	UN	13.617,76	1,57	21.379,88	3,31	89,79	C
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	Material	M3	167,60	74,72	12.523,31	1,94	91,73	C
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	180,72	67,50	12.198,87	1,89	93,62	C
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	1.634,51	4,09	6.685,16	1,04	94,65	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	Material	M3	87,57	73,90	6.471,50	1,00	95,65	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	5.147,42	1,00	5.147,42	0,80	96,45	C
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	Material	H	4.164,96	1,00	4.164,96	0,65	97,10	C
12540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	Material	L	140,40	23,83	3.345,73	0,52	97,61	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	146,04	18,74	2.736,73	0,42	98,04	C
12395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	104,75	20,77	2.175,70	0,34	98,38	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	90,08	22,87	2.060,18	0,32	98,69	C
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	1.539,85	1,10	1.693,84	0,26	98,96	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	87,99	18,74	1.648,97	0,26	99,21	C
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	Material	KG	128,70	5,71	734,88	0,11	99,33	C
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,02	26.583,00	533,20	0,10	99,42	C
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	35,37	15,00	530,54	0,08	99,51	C
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	81,23	5,24	425,22	0,07	99,57	C
12702	JUROS	SEINFRA	Material	H	338,22	18,74	338,22	0,05	99,63	C
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	11,56	18,74	216,63	0,03	99,66	C
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	Material	M2	2,25	87,53	196,94	0,03	99,69	C



Suzanne de Aguiar
Engenheira Civil
CREA - CE nº 001.133.14-4

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O. P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	157,13	1,15	180,70	0,03	99,72	C
I2707	GASOLINA	SEINFRA	Material	L	33,60	5,09	171,03	0,03	99,74	C
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	Material	M	3,38	49,25	166,22	0,03	99,77	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,48	16,77	142,21	0,02	99,79	C
I1530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,75	20,77	140,20	0,02	99,81	C
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,24	30,34	128,64	0,02	99,83	C
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,58	25,30	115,78	0,02	99,85	C
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,24	24,86	105,41	0,02	99,87	C
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	Material	L	9,36	10,46	97,91	0,02	99,88	C
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	Material	KG	3,28	26,04	85,29	0,01	99,90	C
I0221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,85	21,83	84,12	0,01	99,91	C
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	Material	KG	414,82	0,18	74,67	0,01	99,92	C
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,85	18,74	72,21	0,01	99,93	C
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,79	18,18	68,93	0,01	99,94	C
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,48	25,30	62,78	0,01	99,95	C
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,48	18,74	46,50	0,01	99,96	C
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,67	27,64	46,20	0,01	99,97	C
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,66	25,30	41,87	0,01	99,97	C
I2557	OPERADOR DE MAQUINA DE PINTAR FAIXAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,67	18,74	31,32	0,00	99,98	C
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	Material	M	3,93	7,25	28,49	0,00	99,98	C
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,84	25,30	21,20	0,00	99,99	C
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	Material	JG	0,03	613,00	18,39	0,00	99,99	C
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	0,38	39,50	15,01	0,00	99,99	C
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,42	27,45	11,57	0,00	99,99	C
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,44	25,35	11,13	0,00	99,99	C
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	0,38	24,53	9,38	0,00	100,00	C
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	0,59	5,80	3,42	0,00	100,00	C



Suyanne de ~~Almeida~~ Tavares
 Engenharia Civil
 CREA - CE nº 061832274

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28,01"S, 38°16'8,95"O, P2: 5°31'32,29"S, 38°15'37,21"O)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55%	12/2022
		Composições:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	0,02	76,19	1,25	0,00	100,00	C
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	Material	M3	0,01	66,06	0,74	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	645.541,07
Outros	19,09
Valor total do Orçamento	645.560,16

Suzanne de Almeida Soares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 064832274-4



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	DATA :	11/01/2023	BDI :	26,43%
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA AVENIDA TIBOLO EM ALTO SANTO - CE (P1: 5°31'28.01"S, 38°16'8.95"O, P2: 5°31'32.29"S, 38°15'37.21"O)	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
LOCAL:	AVENIDA TIBOLO	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	84,35%	47,55% 12/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	2.514,05	89,49	224.982,33	34,85	34,85	A
C4576	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRAFEGO PESADO	SEINFRA	Serviço	M2	2.095,04	79,56	166.681,38	25,82	60,67	B
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	2.095,04	40,08	83.969,20	13,01	73,68	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	104,75	524,32	54.922,52	8,51	82,19	C
C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	Serviço	M2	1.047,52	36,38	38.108,78	5,90	88,09	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	1.047,52	34,54	36.181,34	5,60	93,69	C
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	1.047,52	24,37	25.528,06	3,95	97,65	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	1.047,52	6,18	6.473,67	1,00	98,65	C
C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	234,00	21,05	4.925,70	0,76	99,41	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	2.095,04	1,17	2.451,20	0,38	99,79	C
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	Serviço	M2	2,25	348,79	784,78	0,12	99,91	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATE 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	2.120,00	0,26	551,20	0,09	100,00	C

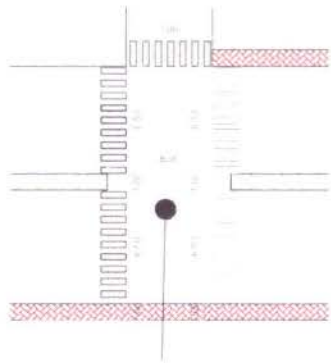
Subtotal até 100,00% 645.560,16

Outros 0,00

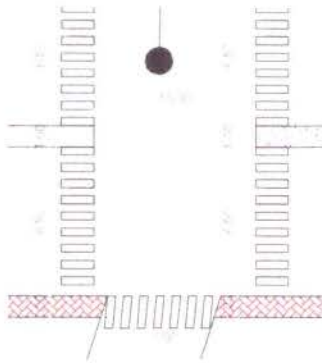
Valor total do Orçamento 645.560,16

Suzanne de Moura
Engenheira
CREA - CE nº 06182274-4





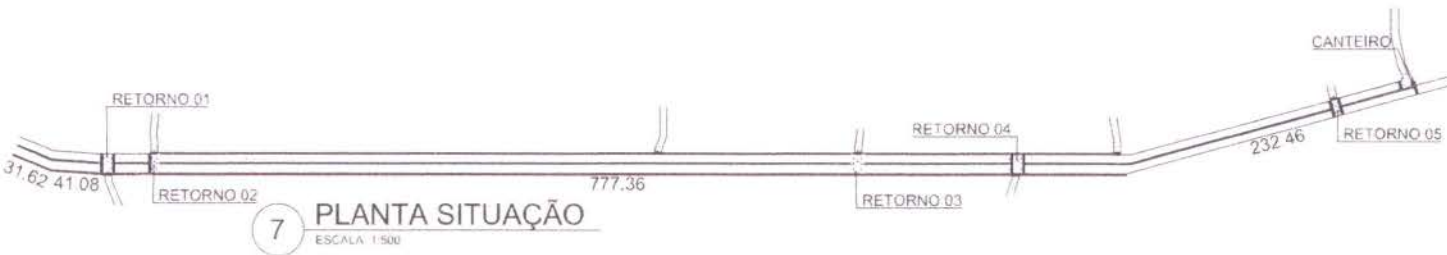
2 RETORNO 02
ESCALA 1:50



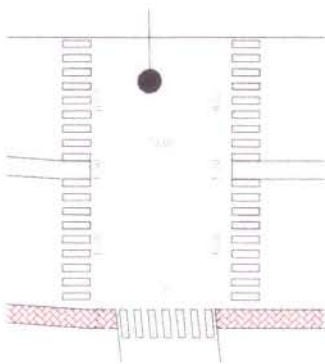
4 RETORNO 04
ESCALA 1:50



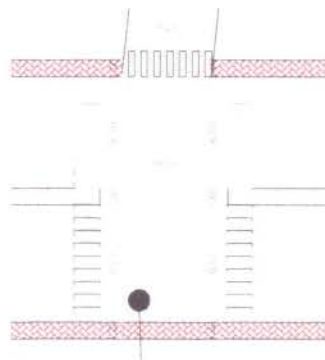
6 CANTEIRO
ESCALA 1:50



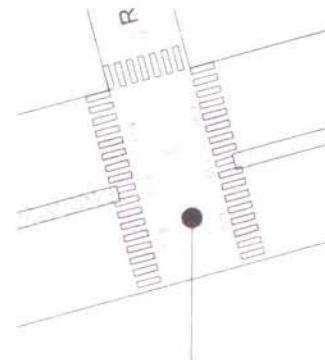
7 PLANTA SITUAÇÃO
ESCALA 1:500



1 RETORNO 01
ESCALA 1:50



3 RETORNO 03
ESCALA 1:50



5 RETORNO 05
ESCALA 1:50



PROJ. P.	PROJ. C.
PROJ. Q.	PROJ. R.
PROJ. S.	PROJ. T.
PROJ. U.	PROJ. V.
PROJ. W.	PROJ. X.
PROJ. Y.	PROJ. Z.



Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 06133227-4

DATA	PROJETADEIRA	TÍTULO	DATA
	PROJETO AV TIBOLO	PLANTA SITUAÇÃO: LOCAÇÃO	JAN/2023
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			
LOCAL			
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE			
CONTENIDO		AUTORIDADE TÉCNICA	
1 - PLANTA SITUAÇÃO		SUZANNE TAVARES	
2 - DETALHAMENTO RETORNO		ALEX RABELO	
		ALEX RABELO	
DATA	ESCALA	INDICADA	FOLHA
JAN/2023			01/01
PROJETO AV TIBOLO.dwg			