

MEMORIAL DESCRITIVO

**CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS
TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO
DE ALTO SANTO - CE.**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. PRELIMINARES.....	4
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
3.1.1. PLACAS DE OBRA TIPO BANNER	5
3.1.2. LOCAÇÃO DE OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO.....	5
3.2. MOVIMENTOS DE TERRA.....	6
3.2.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	6
3.2.2. RECONFORMAÇÃO/PETROLAGEM DA PLATAFORMA	6
3.3. OBRAS DE DRENAGEM.....	6
3.3.1. MEIO FIO PRÉMOLDADO COM REJUNTAMENTO.....	6
3.3.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN- LOCO EM TRECHO RETO, 30CM DE BASE X 10CM DE ALTURA.	6
3.4. PAVIMENTAÇÃO	7
3.4.1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M ²).....	7
3.5. LIMPEZA.....	7
3.5.1. LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA.....	7
3.6. EXECUÇÃO	7
3.7. TERRENO.....	8
3.8. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	8
3.8.1. NORMAS GERAIS.....	8
3.8.1.1. APRESENTAR QUADRO TECNICO.....	8
3.8.1.2. FORNECER PROJETOS.....	8

3.8.1.3.	FISCALIZAÇÃO.....	8
3.8.1.4.	MATERIAIS E SERVIÇOS.....	8
3.8.1.5.	MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	9
3.8.1.6.	DÚVIDAS DE PROJETOS.....	9
3.8.1.7.	TROCA DE MATERIAIS.....	9
3.8.1.8.	PEÇAS GRÁFICAS.....	9
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	9

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, Baixio 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: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE;
- Extensão do trecho 01: 101,37 M;
- Extensão do trecho 02: 89,41 M;
- Extensão do trecho 03: 114,10 M;
- Extensão do trecho 04: 51,29 M;
- Extensão do trecho 05: 107,34 M;

- Extensão do trecho 06: 44,39 M;
- Área trecho entrada (formato triangular): 5.329,95 M²;
- Largura média do trecho: 9,00m.

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo realizar a pavimentação do restante do trecho visando que ele 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 normas de CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. PLACAS DE OBRA TIPO BANNER

A placa indicativa da obra deverá ser em confeccionada em lona, fixada por estrutura metálica e concreto ao solo, 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 1,50m 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 AUXÍLIO 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.

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

3.2. MOVIMENTOS DE TERRA

3.2.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Consiste no tratamento do solo do subleito presente na rua da pavimentação, isto é, é realizado um melhoramento do solo natural presente na rua. Nesta etapa o solo dos níveis mais altos é levado para os solos mais baixos, todo trecho é devidamente tratado de modo a eliminar torrões de terra através do gradeamento do trecho, além de tornar o solo mais trabalhável através da humidificação do solo e por fim a compactação do trecho e a terraplenagem inicial.

3.2.2. RECONFORMAÇÃO/PETROLAGEM DA PLATAFORMA

Este serviço serve para tornar o trecho apto para o recebimento do pavimento rígido em paralelepípedo, isto é, o solo será trabalhado com as respectivas inclinações para drenagem, superelevações, retiradas de aclives e declives acentuados etc. o equipamento necessário a realização desta etapa é a motoniveladora, conhecida como patrol, contendo escarificador e lâmina para destorroamento do solo e aplicação da inclinação de drenagem.

3.3. OBRAS DE DRENAGEM

3.3.1. MEIO FIO PRÉMOLDADO COM REJUNTAMENTO

O meio fio executado deverá ter as dimensões: 0,07 x 0,30 x 1,00, isto é, espessura de 7cm, largura de 30cm e comprimento de 1,00m. o meio fio será de concreto pré-moldado e moldado in-loco, com o rejuntamento entre as peças do meio fio sendo feito com argamassa traço 1:3 (lê-se um para três), de cimento e areia sem peneirar.

3.3.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN-LOCO EM TRECHO RETO, 30CM DE BASE X 10CM DE ALTURA.

As sarjetas serão executadas com concreto usinado e na ausência de usinas de concreto na região pode-se utilizar o concreto moldado in-loco desde que se sigam os critérios adequados a confecção dele, o traço deve ser o traço padrão para concretos usinados, preservando sempre as características do concreto. as sarjetas deverão ter 30cm

de base, por 10cm de altura, concretadas sobre uma base de areia média e conformadas com o auxílio de tabuas e sarrafos.

3.4. PAVIMENTAÇÃO

3.4.1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M²)

O calçamento será executado em paralelepípedos, assentados sobre um colchão de areia grossa de espessura 10 cm, sendo que o material utilizado no aterro deverá estar isento de substâncias nocivas com a sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos matéria orgânica, torrões de argila e outras. Como dosagem inicial recomenda-se o traço nas proporções 1:3, em volume sendo uma parte de cimento e três de areia média ou grossa; o ajuste do traço deverá ser feito experimentalmente em função dos materiais constantes da argamassa. As pedras serão cravadas justapostas, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 3cm. O colchão para assentamento das pedras terá a espessura de 0,20cm.

3.5. LIMPEZA

3.5.1. 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.

3.6. 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.

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-DE Nº 350131

3.7. TERRENO

O terreno possui área retangular com as seguintes dimensões: 11,99 metros de largura média por 822 metros de comprimento, com uma área total de: 9.855,78 m².

3.8. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.8.1. NORMAS GERAIS

3.8.1.1. 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.

3.8.1.2. FORNECER PROJETOS

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

3.8.1.3. 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.

3.8.1.4. 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.

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL

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 HOUVER 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.



JOSÉ GUTEMBERG NERES SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 350131

MARÇO DE 2022, ALTO SANTO - CE

ORÇAMENTO CONSOLIDADO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022		BDI CALCULADO % 27,51
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA %
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA	027.1	83,85
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.12	83,85
			MÊS %	REF.	
				47,76	mar/21
				47,76	ago/21

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.278,17	R\$ 4.165,35
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	2,25	R\$ 348,79	R\$ 444,74	R\$ 784,78	R\$ 1.000,67
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	9589,95	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 2.493,39	R\$ 3.164,68
2		MOVIMENTOS DE TERRA						R\$ 21.097,89	R\$ 26.947,76
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	9589,95	R\$ 2,13	R\$ 2,72	R\$ 20.426,59	R\$ 26.084,66
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	9589,95	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 671,30	R\$ 863,10
3		OBRAS DE DRENAGEM						R\$ 44.051,00	R\$ 56.168,28
3.1	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	868,00	R\$ 31,66	R\$ 40,37	R\$ 27.480,88	R\$ 35.041,16
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	868,00	R\$ 19,09	R\$ 24,34	R\$ 16.570,12	R\$ 21.127,12
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 619.798,47	R\$ 790.307,78
4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	9589,95	R\$ 64,63	R\$ 82,41	R\$ 619.798,47	R\$ 790.307,78
5		SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 11.220,24	R\$ 14.289,03
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	9589,95	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 11.220,24	R\$ 14.289,03
6		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 11.909,25	R\$ 15.185,49
6.1	ADMO	ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DE OBRAS	PRÓPRIA	MÊS	3,00	R\$ 3.969,75	R\$ 5.061,83	R\$ 11.909,25	R\$ 15.185,49
								VALOR SIMPLES	R\$ 711.355,02
								VALOR BDI	R\$ 195.708,67
								VALOR TOTAL	R\$ 907.063,69


José Gutemberg Neres Silva

ENGENHEIRO CIVIL

CREA - CE Nº 350131





MEMORIAL DE CALCULO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022	BDI CALCULADO % 27,51			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA %	MÊS %	REF.
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA	027.1	83,85	47,76	mar/21
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.12	83,85	47,76	ago/21

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UN
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2
		PLACA	C (M) L (M) QTD
	C*L		1,50 1,50 2,25
		TOTAL	2,25

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UN
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2
		ENTRADA DO JARDIM	H (M) B (M) HIP (M) QTD
0-1	H*B/2		74,13 143,80 155,95 5329,95
		ÁREA TRIANGULAR	SUB - TOTAL
			5329,95

CONTINUAÇÃO DUAS RUAS	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
3-4	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
4-5	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
5-6	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
6-7	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
7-8	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
8-9	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
9-10	C*L.M	11,00	7,50	7,50	82,50
		SUB - TOTAL			1432,50

TRAVESSA 01	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
3-4	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
4-5	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
5-6	C*L.M	15,00	7,50	7,50	112,50
		SUB - TOTAL			862,50

TRAVESSA 02	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	12,00	7,50	7,50	90,00
		SUB - TOTAL			390,00

TRAVESSA 03	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
3-4	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
4-5	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
5-5	C*L.M	10,00	7,50	7,50	75,00
		SUB - TOTAL			625,00

TRAVESSA 04	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	10,00	7,50	7,50	75,00
		SUB - TOTAL			375,00


TRAVESSA 05	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	10,00	7,50	7,50	75,00
		SUB - TOTAL			375,00
		TOTAL			9589,95

2	MOVIMENTOS DE TERRA			UN
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		M2
		ENTRADA DO JARDIM	H (M) B (M) HIP (M) QTD	
0-1	H*B/2		74,13 143,80 155,95 5329,95	
		ÁREA TRIANGULAR	SUB - TOTAL	
			5329,95	

CONTINUAÇÃO DUAS RUAS	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0-1	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
1-2	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
2-3	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
3-4	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
4-5	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
5-6	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
6-7	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
7-8	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
8-9	C*L.M	20,00	7,50	7,50	150,00
9-10	C*L.M	11,00	7,50	7,50	82,50

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



MEMORIAL DE CALCULO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022	BOI CALCULADO % 27,51			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA %	MÉS %	REF.
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA	027.1	63,85	47,76	mai/21
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.12	63,85	47,76	ago/21

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	UN	QTD
CONTINUAÇÃO DUAS RUAS					
0 - 1	C*UN		20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*UN		20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*UN		20,00	1,00	20,00
3 - 4	C*UN		20,00	1,00	20,00
4 - 5	C*UN		20,00	1,00	20,00
5 - 6	C*UN		20,00	1,00	20,00
6 - 7	C*UN		20,00	1,00	20,00
7 - 8	C*UN		20,00	1,00	20,00
8 - 9	C*UN		20,00	1,00	20,00
9 - 10	C*UN		11,00	1,00	11,00
SUB - TOTAL					191,00

TRAVESSA 01					
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	UN	QTD
0 - 1	C*UN		20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*UN		20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*UN		20,00	1,00	20,00
3 - 4	C*UN		20,00	1,00	20,00
4 - 5	C*UN		20,00	1,00	20,00
5 - 6	C*UN		15,00	1,00	15,00
SUB - TOTAL					115,00

TRAVESSA 02					
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	UN	QTD
0 - 1	C*UN		20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*UN		20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*UN		12,00	1,00	12,00
SUB - TOTAL					52,00

TRAVESSA 03					
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	UN	QTD
0 - 1	C*UN		20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*UN		20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*UN		20,00	1,00	20,00
3 - 4	C*UN		20,00	1,00	20,00
4 - 5	C*UN		20,00	1,00	20,00
5 - 6	C*UN		10,00	1,00	10,00
SUB - TOTAL					110,00

TRAVESSA 04					
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	UN	QTD
0 - 1	C*UN		20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*UN		20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*UN		10,00	1,00	10,00
SUB - TOTAL					50,00

TRAVESSA 05					
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	UN	QTD
0 - 1	C*UN		20,00	1,00	20,00
1 - 2	C*UN		20,00	1,00	20,00
2 - 3	C*UN		10,00	1,00	10,00
SUB - TOTAL					50,00
TOTAL					866,00


4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				M2
ENTRADA DO JARDIM						
0 - 1	H*B/2		H (M)	B (M)	HIP. (M)	QTD
			74,13	143,80	155,95	5329,95
ÁREA TRIANGULAR					SUB - TOTAL	5329,95

CONTINUAÇÃO DUAS RUAS							
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0 - 1	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
1 - 2	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
2 - 3	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
3 - 4	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
4 - 5	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
5 - 6	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
6 - 7	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
7 - 8	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
8 - 9	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
9 - 10	C*LM		11,00	7,50	7,50	7,50	82,50
SUB - TOTAL							1432,50

TRAVESSA 01							
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	C (M)	L1 (M)	L2 (M)	LM (M)	QTD
0 - 1	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
1 - 2	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
2 - 3	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
3 - 4	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
4 - 5	C*LM		20,00	7,50	7,50	7,50	150,00
5 - 6	C*LM		15,00	7,50	7,50	7,50	112,50
SUB - TOTAL							862,50

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



MEMORIAL DE CALCULO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	23/01/2022	BDI CALCULADO % 27,51		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	VERSIÃO	HORA %	MÉS %	RE
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA 027.1 83,85 47,76 mar/21	SINAPI 2021.12 83,85 47,76 ago/21		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE				

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UN
TRAVESSA 02			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	12,00	7,50 7,50 7,50 90,00
SUB - TOTAL			390,00

TRAVESSA 03			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
3 - 4	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
4 - 5	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
5 - 6	C*LM	10,00	7,50 7,50 7,50 75,00
SUB - TOTAL			825,00

TRAVESSA 04			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	10,00	7,50 7,50 7,50 75,00
SUB - TOTAL			375,00

TRAVESSA 05			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	10,00	7,50 7,50 7,50 75,00
SUB - TOTAL			375,00
TOTAL			9589,95

5 SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2			
ENTRADA DO JARDIM		H (M)	B (M)	HIP. (M)	QTD	
0 - 1	H*B/2	74,13	143,80	155,95	5329,95	
ÁREA TRIANGULAR		SUB - TOTAL			5329,95	

CONTINUAÇÃO DUAS RUAS			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
3 - 4	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
4 - 5	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
5 - 6	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
6 - 7	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
7 - 8	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
8 - 9	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
9 - 10	C*LM	11,00	7,50 7,50 7,50 82,50
SUB - TOTAL			1432,50


TRAVESSA 01			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
3 - 4	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
4 - 5	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
5 - 6	C*LM	15,00	7,50 7,50 7,50 112,50
SUB - TOTAL			862,50

TRAVESSA 02			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	12,00	7,50 7,50 7,50 90,00
SUB - TOTAL			390,00

TRAVESSA 03			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
3 - 4	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
4 - 5	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
5 - 6	C*LM	10,00	7,50 7,50 7,50 75,00
SUB - TOTAL			825,00

TRAVESSA 04			
0 - 1	C*LM	C (M)	L1 (M) L2 (M) LM (M) QTD
		20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
1 - 2	C*LM	20,00	7,50 7,50 7,50 150,00
2 - 3	C*LM	10,00	7,50 7,50 7,50 75,00
SUB - TOTAL			375,00


José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022	BDI CALCULADO % 27,51	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA %
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA	027.1	83,86
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.12	47,76
				MÊS %	REF.
				83,86	mar/21
				47,76	ago/21

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
		SEM BDI	COM BDI	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.278,17	R\$ 4.165,35	0,46%	R\$ 4.165,35	100,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
2	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 21.097,89	R\$ 26.947,76	2,97%	R\$ 26.947,76	100,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
3	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 44.051,00	R\$ 56.168,28	6,19%	R\$ 16.722,76	33,33%	R\$ 18.722,76	33,33%	R\$ 18.722,76	33,33%		0,00%		0,00%		0,00%
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 619.798,47	R\$ 790.307,78	87,13%	R\$ 263.435,93	33,33%	R\$ 263.435,93	33,33%	R\$ 263.435,93	33,33%		0,00%		0,00%		0,00%
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 11.220,24	R\$ 14.289,03	1,58%		0,00%		0,00%	R\$ 14.289,03	100,00%		0,00%		0,00%		0,00%
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 11.909,25	R\$ 15.185,49	1,67%		0,00%		0,00%	R\$ 15.185,49	100,00%		0,00%		0,00%		0,00%
VALOR MENSAL COM BDI					R\$ 313.271,80	34,54%	R\$ 282.158,69	31,11%	R\$ 311.633,21	34,36%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
											VALOR SIMPLES R\$ 711.365,02					
											VALOR BDI R\$ 195.708,67					
											VALOR TOTAL R\$ 907.073,69					

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE Nº 350131



	CURVA ABC						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022		BDI CALCULADO % 27,51		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA %	MÊS %	REF.
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA	027.1	83,85	47,76	mar/21
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.12	83,85	47,76	ago/21

DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)		%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
		SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI			
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	9589,95	R\$ 64,63	R\$ 82,41	R\$ 619.798,47	R\$ 790.307,78	87,13%	87,13%	B
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	868,00	R\$ 31,66	R\$ 40,37	R\$ 27.480,88	R\$ 35.041,16	3,86%	90,99%	B
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	9589,95	R\$ 2,13	R\$ 2,72	R\$ 20.426,59	R\$ 26.084,66	2,88%	93,87%	B
MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	868,00	R\$ 19,09	R\$ 24,34	R\$ 16.570,12	R\$ 21.127,12	2,33%	96,20%	C
ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DE OBRAS	3,00	R\$ 3.969,75	R\$ 5.061,83	R\$ 11.909,25	R\$ 15.185,49	1,67%	97,87%	C
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	9589,95	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 11.220,24	R\$ 14.289,03	1,58%	99,45%	C
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	9589,95	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 2.493,39	R\$ 3.164,68	0,35%	99,79%	C
PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	2,25	R\$ 348,79	R\$ 444,74	R\$ 784,78	R\$ 1.000,67	0,11%	99,90%	C
RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	9589,95	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 671,30	R\$ 863,10	0,10%	100,00%	C

CLASSE	CORTE	
A	80,00%	VALOR SIMPLES R\$ 711.355,02 VALOR BDI R\$ 195.708,67 VALOR TOTAL R\$ 907.063,69
B	95,00%	
C	100,00%	

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131





COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BARRIO JARDIM NO MUNICIPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022	BDI CALCULADO % 27,51															
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BARRIO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA %</th> <th>MÊS %</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1</td> <td>83,85</td> <td>47,76</td> <td>mar/21</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021.12</td> <td>83,85</td> <td>47,76</td> <td>ago/21</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA %	MÊS %	REF.	SEINFRA	027.1	83,85	47,76	mar/21	SINAPI	2021.12	83,85	47,76	ago/21	
	FORTE	VERSÃO	HORA %	MÊS %	REF.														
	SEINFRA	027.1	83,85	47,76	mar/21														
SINAPI	2021.12	83,85	47,76	ago/21															
LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE																		

C4541		PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER		M2	
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	3,0000	20 7700	62 3100
12391	PEDREIRO	H	3,0000	20 7700	62 3100
12543	SERVENTE	H	3,0000	15 5500	46 6500
				Total	171 2700
MATERIAIS					
10671	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	24 5300	4 1701
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	31 6000	5 3720
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1 5000	49 2500	73 8750
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSAS E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	87 5300	87 5300
				Total	170 9471
SERVICIOS					
10830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	505 8798	6 5735
				Total	6 5735
				Total Simples:	348 79
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	95 95
				Valor Geral:	444 74

C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		M2	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75 0454	0 0750
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0 6895	0 0014
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1 3612	0 0027
				Total	0 0791
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0540	16 7700	0 0671
12382	NIVELADOR	H	0,0020	24 8600	0 0497
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30 3400	0 0607
				Total	0 1775
				Total Simples:	0 26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0 07
				Valor Geral:	0 33

C3233		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		M2	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8 000 l (CHI)	H	0,0011	48 8627	0 0549
10607	COMPAC DE PNEUS PRES VAR AUTOPR (CHI)	H	0,0022	60 1534	0 1371
10610	COMPAC PE DE CARNEIRO VIBRAT AUTOPROP (CHI)	H	0,0017	55 8815	0 0946
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2 7079	0 0010
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76 5747	0 0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	27 3511	0 0105
10696	CAMINHÃO TANQUE 8 000 l (CHP)	H	0,0040	159 4976	0 6380
10721	COMPAC DE PNEUS PRES VAR AUTOPR (CHP)	H	0,0004	179 5523	0 0645
10723	COMPAC PE DE CARNEIRO VIBRAT AUTOPROP (CHP)	H	0,0009	170 9808	0 1491
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4 0788	0 0089
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	218 3516	0 5689
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	97 4393	0 2124
				Total	1 9309
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	15 5500	0 1994
				Total	0 1994
				Total Simples:	2 13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0 59
				Valor Geral:	2 72

C3232		RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA		M2	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76 5747	0 0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218 3516	0 0607
				Total	0 0607
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	15 5500	0 0088
				Total	0 0088
				Total Simples:	0 07
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0 02
				Valor Geral:	0 09

34287		EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016		M	
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE Nº 350131



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022		BDI CALCULADO % 27,51	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTES	VERSÃO	HORA %	MÊS %
LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	BEINFRA	027.1	83,85	47,76
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.12	83,85	47,76
					REF.
					mar/21
					ago/21

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	18.4300	9.8200
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	14.9500	6.7800
				Total	15.6000
MATERIAIS					
270	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0100	80.0000	0.8000
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	3.4800	0.6900
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0630	19.6300	1.6200
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8903)	M3	0,0370	350.0000	12.9500
				Total	16,0600
				Total Simples:	31,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	8,71
				Valor Geral:	40,37

C3097 MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA M					
MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155	
12543 SERVENTE	H	0,3000	15,5500	4,6650	
				Total	
				7,7805	
MATERIAIS					
12520 MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1,0000	9,1000	9,1000	
				Total	
				9,1000	
SERVIÇOS					
C0588 CAIACAO EM DUAS DEMAOs COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248	
C2784 ESCAVACAO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m	M3	0,0200	41,2075	0,8242	
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	369,0982	0,2584	
				Total	
				2,2073	
				Total Simples:	
				19,09	
				Encargos Sociais:	
				INCLUSO	
				Valor BDI:	
				5,25	
				Valor Geral:	
				24,34	


C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARID)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393	
				Total	
				0,8393	
MAO DE OBRA					
10445 CALCETEIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155	
12543 SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200	
				Total	
				9,3355	
MATERIAIS					
10111 AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320	
12527 PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	1,1400	36,4800	
				Total	
				45,6120	
SERVIÇOS					
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396	
				Total	
				8,8396	
				Total Simples:	
				64,63	
				Encargos Sociais:	
				INCLUSO	
				Valor BDI:	
				17,78	
				Valor Geral:	
				82,41	

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA M2					
MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12543 SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663	
				Total	
				1,1663	
				Total Simples:	
				1,17	
				Encargos Sociais:	
				INCLUSO	
				Valor BDI:	
				0,32	
				Valor Geral:	
				1,49	

ADMO ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DE OBRAS MÊS					
MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12322 ENGENHEIRO	H	15,0000	81,85	1227,7500	
12510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	100,0000	27,42	2742,0000	
				Total	
				3.969,7500	
				Total Simples:	
				3.969,75	
				Encargos Sociais:	
				INCLUSO	
				Valor BDI:	
				1.092,08	
				Valor Geral:	
				5.061,83	

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



CALCULO DO BDI					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS TRAVESSAS E TRECHOS DO BAIRRO JARDIM NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	25/01/2022	BDI CALCULADO % 27,51	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL (SDO) DO BAIRRO JARDIM EM ALTO SANTO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA %
	LOCAL:	RUAS E DIVERSAS TRAVESSAS SEM DENOMINAÇÃO	SEINFRA	027 1	83,85
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021 12	47,76
					REF.
					mar/21
					ago/21

COD.	DESCRIÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,00
1.2	VIAGENS	1,00
1.3	OUTROS	1,00
	TOTAL	3,00
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	
2.1	ISS	3,00
2.2	PIS	0,65
2.3	COFINS	3,00
2.4	CPRB (4,5% QUANDO HOVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50
	TOTAL	11,15
3	TAXA DE RISCO (R)	
3.1	SEGURO	0,40
3.2	RISCO	0,97
3.3	GARANTIA	0,40
	TOTAL	1,77
4	DESPEZAS FINANCEIRAS (DF)	0,59
	TOTAL	0,59
5	LUCRO (L)	7,50
	TOTAL	7,50

$BDI (\%) = 27,51$
 $(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131