



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA, NO SÍTIO JARDINS NO MUNICIPIO DE ALTO SANTO - CE

ALTO SANTO - CE, AGOSTO DE 2021



MEMORIAL DESCRITIVO



1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se à obra de CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA, NO SÍTIO JARDINS NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada no SÍTIO JARDINS do município de ALTO SANTO-CE.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A obra se dará por meio da construção de uma areninha, que é um campo de futebol society, localizado na localidade de Jardins no município de Alto Santo-Ce. A obra contemplará:

- O campo com grama sintética em polietileno e um conjunto de traves metálicas;
- Drenagem do campo;
- Alambrados em tubos de aço galvanizado;
- Iluminação do campo.

A construção de um campo society influencia na criação de novos empregos e atividades em todo da intervenção, melhorando a renda local, qualidade de vida e socialização da população local, além de incentivar o esporte.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

6. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 3,00 m e 2,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. TERRAPLANAGEM

2.1.1. ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

Este serviço consiste na execução de aterro com compactação manual, e tem como propósito o nivelamento da edificação. O aterro deverá sempre ser compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

2.1.2. ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

Este serviço consiste na execução de aterro com pó de pedra e espalhado de forma uniforme e compactado mecanicamente com placa vibratória. O aterro deverá sempre ser compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

3. FUNDAÇÃO CONTORNO ARENINHA

3.1. INFRAESTRUTURA

3.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,30m.

3.1.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia 1:4, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

3.1.3. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Sobre todo perímetro do baldrame deverá ser concretada uma viga armada para a impermeabilização da estrutura.

3.1.4. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015

Os cortes devem ser feitos com o auxílio de uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho. As realizações dos cortes devem obedecer às medidas indicadas no projeto da estrutura. Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras e executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

3.1.5. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016

O concreto utilizado terá o FCK de 25Mpa com agregado adquirido, sendo executado nas fundações, pilares e fundo da galeria de drenagem. O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto (Fck, "slumps", etc.), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

3.1.6. REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017

Será executado o serviço de reaterro manual apilado, com material existente ou importado, sem controle de compactação, das valas de fundação.

4. DRENAGEM, GRAMADO

4.1. DRENAGEM

4.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,30m.

4.1.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia 1:4, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

4.1.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 2016.

Este serviço consiste na impermeabilização da galeria de drenagem, que deverá ser executada com emulsão asfáltica. A base ou superfície a ser aplicada a emulsão asfáltica deve estar limpa e reparada de irregularidades.

Deve ser removido qualquer tipo de poeira ou sujeiras incrustadas na superfície e tratadas as possíveis fissuras. A emulsão asfáltica pode ser aplicada com o auxílio de rolo de lã de carneiro, broxa ou trincha.

Deve ser evitado o continuamento da execução de emulsão asfáltica em caso de chuvas, em ambientes muito úmidos e em ambientes com presença de muita poeira.

Após o término da aplicação, a região tratada com emulsão asfáltica deve ser isolada do trânsito de pessoas e cargas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

4.1.4. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016

O concreto utilizado terá o FCK de 25Mpa com agregado adquirido, sendo executado nas fundações, pilares e fundo da galeria de drenagem. O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto (Fck, "slumps", etc.), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

4.1.5. TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M

Deverá ser em concreto armado, fck=15Mpa, moldada in loco, espessura de 8cm, armadura CA-60 bitola 8mm, devendo ser confeccionada conforme detalhe em projeto, a tampa deverá ser homogênea, arestas vivas, não deverá apresentar fissuras.

4.1.6. LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA

A brita deverá de origem granítica, ser nº2 com granulometria 19mm.

4.1.7. AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm

Os tubos da drenagem deverão ser de concreto simples, diâmetro 30cm e rejuntado com argamassa de cimento e areia traco 1:4.

4.2. GRAMA/ALAMBRADO

4.2.1. GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

A grama deve ser em polietileno com altura de 50mm com proteção UV, com grânulos de pneus e areia para amortecimento.

4.2.2. ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

O alambrado deve ser confeccionado com tubos de aço galvanizado, diâmetro 2", a tela deverá ser com tela de arame galvanizado de 2" (5 x 5 cm) fio n.14 (2,11mm bwg), o alambrado deve ser pintado com esmalte sintético na cor verde.

4.2.3. ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV

O conjunto de traves deve ser em tubos de aço galvanizado, dimensões 7,32x2,44x1,50, pintados na cor branca, a rede deve ser em fio 100% nylon com proteção UV.

5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

5.1. ILUMINAÇÃO

5.1.1. PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W, C/FOTOCÉLULA

Deve ser em chapa de aço galvanizado e alumínio e vidro frontal temperado de 4 milímetros transparente. O suporte para fixação é confeccionado em chapa galvanizada e as laterais em alumínio. Soquete E40.

5.1.2. SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR

Os suportes dos projetores devem ser feitos com cantoneiras e barras chata em alumínio conforme detalhe em projeto.

5.1.3. POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG

Os postes devem ser em concreto, de formato circular, altura nominal de 10 metros e peso aproximado de 790kg. Será escavado conforme projeto, a vala para o engastamento dos postes, todos os postes deverão ter sua base concretada conforme orientação das normas técnicas. E locados conforme projeto elétrico.

5.2. CABOS, CAIXAS, ELETRODUTOS E DISJUNTORES

5.2.1. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25MM (3/4") E 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015

Devem ser em PVC rígido, cor preta, roscavel, não propagante de chamas, e diâmetros conforme indicado em projeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

5.2.2. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015

Devem ser isolado com Policloreto de Vinila (PVC), tipo PVC/A para 70°C, antichama (BWF-B), até 450/750 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 e 5 (flexíveis).

5.2.3. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto elétrico, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas serão de 0,4 x 0,4 x 0,4 metros e obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente. As caixas serão enterradas, feitas em concreto pré-moldado e fundo em brita, seguindo o projeto.

5.2.4. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Será do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN, com corrente nominal de até 10A.

5.2.5. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Será do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN, com corrente nominal de até 20A.

5.2.6. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma

O dispositivo DR deve ser instalado em associação com os disjuntores do quadro de distribuição, de forma a proporcionar uma proteção completa contra sobrecarga, curto-circuito e falta a terra. A instalação testes dispositivos devem ser efetuados por técnico especializado. Todos os condutores (fases e neutro) que constituem a alimentação da instalação a proteger, devem ser ligados ao DR, conforme esquema fornecido pelo FABRICANTE. Os dispositivos DR serão para corrente nominal mínima 16A e corrente de fuga 0,03A. Cada circuito de distribuição em cada CD, receberão proteção através de DR's, exceto quando o projeto particularizar situações especiais.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

5.3. QUADROS

5.3.1. QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

O quadro de medição para a unidade consumidora estará localizado junto a edificação, a uma distância segura da via pública, conforme indicado em projeto.

5.3.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Toda fiação interna deverá ser acomodada, de tal forma a apresentar boa estética, observando sempre se os cabos estão pressionados contra a carcaça e identificados com anilhas plásticas. Não serão permitidas emendas dentro do quadro. Na parte interna da porta, deverão estar fixados apropriadamente o diagrama unifilar e o quadro de cargas, desenhado em papel de boa qualidade e plastificado. Toda vez que se fizerem amarrações dos fios e cabos, deverão ser utilizadas abraçadeiras plásticas. Os quadros deverão ser instalados conforme projeto.

5.3.3. HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017

Deverá ser executado aterramento completo com haste tipo copperweld 5/8"x240m.

ALTO SANTO - CE, AGOSTO DE 2021



Fco. Gabriel ...
ENG. ...
RUA ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



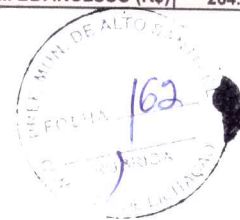
OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
LOCAL:
SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

ORÇAMENTO BÁSICO								
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					9.481,00
1.1	COMP.		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	73,60	94,81	9.481,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES /COMPLEMENTARES					9.091,28
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	195,12	917,72
2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	881,60	6,09	7,85	6.920,56
			MOVIMENTO DE TERRA					15.388,98
			TERRAPLANAGEM					15.388,98
3.1.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	96,77	89,49	115,28	11.155,65
3.1.2	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	38,71	84,89	109,36	4.233,33
4.0			FUNDAÇÃO CONTORNO ARENINHA					28.392,39
4.1			INFRAESTRUTURA					28.392,39
4.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	22,72	58,46	75,31	1.711,04
4.1.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	22,06	612,00	788,38	17.391,66
4.1.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	6,16	707,66	911,61	5.615,52
4.1.4	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	167,85	13,27	17,09	2.868,56
4.1.5	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,68	358,32	461,59	775,47
4.1.6	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,66	35,45	45,67	30,14
5			DRENAGEM E GRAMADO					178.659,77
5.1			DRENAGEM					9.313,23
5.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	17,75	58,46	75,31	1.336,75
5.1.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,04	612,00	788,38	2.396,68
5.1.3	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	32,00	29,13	37,53	1.200,96
5.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,02	358,32	461,59	932,41
5.1.5	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	10,80	113,31	145,97	1.576,48
5.1.6	SEINFRA	C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	4,80	106,98	137,81	661,49
5.1.7	SEINFRA	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	17,10	54,86	70,67	1.208,46
5.2			GRAMA/ALAMBRADO					169.346,54
5.2.1	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	299,00	133,04	171,38	51.242,62
5.2.2	SEINFRA	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	308,52	286,77	369,42	113.973,46
5.2.3	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	4.130,46	4.130,46
6.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					24.700,05
6.1			ILUMINAÇÃO					13.122,48
6.1.1		COMP.1	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W, C/FOTOCÉLULA	UND	6,00	294,19	378,98	2.273,88
6.1.2		COMP.2	SUORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UND	6,00	233,36	300,61	1.803,66
6.1.3	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UND	6,00	1.170,23	1.507,49	9.044,94
6.2			CABOS, CAIXAS, ELETRODUTOS E DISJUNTORES					8.756,94
6.2.1	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,80	10,84	13,96	178,69

6.2.2	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	334,13	7,66	9,87	3.297,86
6.2.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	717,20	3,69	4,75	3.406,70
6.2.4	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UND	8,00	158,9	204,69	1.637,52
6.2.5	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	10,81	13,93	27,86
6.2.6	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	12,12	15,61	31,22
6.2.7	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UND	1,00	137,47	177,09	177,09
6.3			QUADROS					2.820,63
6.3.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00	1352,03	1.741,69	1.741,69
6.3.2	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	491,77	633,50	633,50
6.3.3	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	6,00	57,63	74,24	445,44
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								264.713,47

ALTO SANTO-CE, AGOSTO DE 2021



[Handwritten signature in blue ink]

Pro. Carlos de Carvalho
 PRO. CARLOS DE CARVALHO
 RUA ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
LOCAL:
SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO - CE

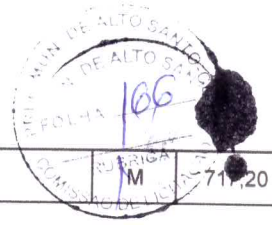
DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

MEMORIAL DE CÁLCULO											
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES /COMPLEMENTARES											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	6,00
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
PLACA DA OBRA						3,00	x	2,00	=	6,00	
								TOTAL	=	6,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO									M2	881,60
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL DA PRAÇA						38,00	x	23,20	=	881,60	
								TOTAL	=	881,60	
3.0 MOVIMENTO DE TERRA											
3.1 TERRAPLANAGEM											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									M3	96,77
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	BASE	x	ALTURA	/	ALTURA	=	TOTAL
TERRENO DA ARENINHA			15,30	x	25,30	x	0,50	/	2,00	=	96,77
								TOTAL	=	96,77	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
3.1.2	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									M3	38,71
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO			QUANT.	x	LARGURA	x	COMPR.	x	ALTURA	=	TOTAL
TERRENO DA ARENINHA			1,00	x	15,30	x	25,30	x	0,10	=	38,71
								TOTAL	=	38,71	
4.0 FUNDAÇÃO CONTORNO ARENINHA											
4.1 INFRAESTRUTURA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016									M3	22,72
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO			COMPR.	x	LARGURA	x	ALTURA	-	DESCONTO DE SAPATA	=	TOTAL
LADO A			25,30	x	0,40	x	0,70	-	0,56	=	6,52
LADO B			25,30	x	0,40	x	0,70	-	0,56	=	6,52
LADO C			15,30	x	0,40	x	0,70	-	0,28	=	4,00
LADO D			15,30	x	0,40	x	0,70	-	0,28	=	4,00
DESCRIÇÃO			QUANT	x	LADO 01	x	LADO 02	x	ALTURA	=	TOTAL
ESTACA (S1 à S42)			42,00	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	1,68
								TOTAL	=	22,72	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									M3	22,06
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO			COMPR.	x	LARGURA	x	ALTURA	-	DESCONTO DO PILAR	=	TOTAL
LADO A			25,30	x	0,40	x	0,70	-	0,22	=	6,86
LADO B			25,30	x	0,40	x	0,70	-	0,22	=	6,86
LADO C			15,30	x	0,40	x	0,70	-	0,11	=	4,17
LADO D			15,30	x	0,40	x	0,70	-	0,11	=	4,17
								TOTAL	=	22,06	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.

4.1.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO										M3	6,16	
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	COMPR.	x	LARGURA	x	ALTURA	-	DESCONTO DO PILAR	=	TOTAL			
CINTA DE AMARRAÇÃO - LADO A	25,30	x	0,40	x	0,20	-	0,11	=	1,91			
CINTA DE AMARRAÇÃO - LADO B	25,30	x	0,40	x	0,20	-	0,11	=	1,91			
CINTA DE AMARRAÇÃO - LADO C	15,30	x	0,40	x	0,20	-	0,06	=	1,17			
CINTA DE AMARRAÇÃO - LADO D	15,30	x	0,40	x	0,20	-	0,06	=	1,17			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	6,16
4.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	FERRO POR BLOCO	x	ALTURA	x	QUANT SAPAT	x	PESO/M	=	TOTAL			
ESTACA (S1 à S42)	4,00	x	1,00	x	42,00	x	0,154	=	167,85			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	167,85
4.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	COMPR.	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL			
ESTACA	42,00	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	1,68			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	1,68
4.1.6	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO							VOLUME	=	TOTAL			
VOLUME DE ESCAVAÇÃO							22,72	=	22,72			
VOLUME DE ALVENARIA							-22,06	=	-22,06			
5	DRENAGEM E GRAMADO									TOTAL	=	0,66
5.1	DRENAGEM											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										M3	17,75
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	LARGURA	x	COMPR.	x	ALTURA	=	TOTAL			
GALERIA DE DRENAGEM	2,00	x	0,60	x	25,30	x	0,30	=	9,11			
CAIXA DE BRITA	18,00	x	0,60	x	1,00	x	0,80	=	8,64			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	17,75
5.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL			
LADO A			0,20	x	25,30	x	0,30	=	1,52			
LADO B			0,20	x	25,30	x	0,30	=	1,52			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	3,04
5.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO			REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	PERÍMETRO	=	TOTAL			
LADO A			8,00	x	2,00	x	1,00	=	16,00			
LADO B			8,00	x	2,00	x	1,00	=	16,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	32,00
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL			
LADO A			0,40	x	25,30	x	0,10	=	1,01			
LADO B			0,40	x	25,30	x	0,10	=	1,01			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	2,02
5.1.5	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M										UNID.	QUANT.
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO			1,00	x	0,60	x	18,00	=	10,80			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									TOTAL	=	10,80
5.1.6	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA										UNID.	QUANT.
										M3	4,80	



QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
CAIXA DE BRITA - LADO A	5,00	x	0,60	x	1,00	x	0,80	=	2,40	
CAIXA DE BRITA - LADO B	5,00	x	0,60	x	1,00	x	0,80	=	2,40	
								• TOTAL	= 4,80	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.1.7	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm								M	17,10
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01							8,50	=	8,50	
EXTENSÃO 02							8,60	=	8,60	
							• TOTAL	=	17,10	
5.2	GRAMA/ALAMBRADO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM								M2	299,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
AREA DO CAMPO					23,00	x	13,00	=	299,00	
							• TOTAL	=	299,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.2.2	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								M2	308,52
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
ALAMBRADO - LADO A - EXTENSÃO 01			25,30	x	3,00	x	2,00	=	151,80	
ALAMBRADO - LADO A - EXTENSÃO 02			8,58	x	1,00	x	2,00	=	17,16	
ALAMBRADO - LADO A - EXTENSÃO 01			15,30	x	4,00	x	2,00	=	122,40	
ALAMBRADO - LADO A - EXTENSÃO 02			8,58	x	1,00	x	2,00	=	17,16	
							• TOTAL	=	308,52	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.2.3	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM								CJ	1,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
CONJUNTO							1,00	=	1,00	
							• TOTAL	=	1,00	
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1	ILUMINAÇÃO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.1	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W, C/FOTOCÉLULA								UND	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							6,00	=	6,00	
							• TOTAL	=	6,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.2	SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR								UND	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							6,00	=	6,00	
							• TOTAL	=	6,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.3	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG								UND	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							6,00	=	6,00	
							• TOTAL	=	6,00	
6.2	CABOS, CAIXAS, ELETRODUTOS E DISJUNTORES									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M	12,80
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL	
							12,80	=	12,80	
							• TOTAL	=	12,80	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M	334,13
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL	
							334,13	=	334,13	
							• TOTAL	=	334,13	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.



6.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL	
							717,20	=	717,20	
							TOTAL	=	717,20	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020								UND	8,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							8,00	=	8,00	
							TOTAL	=	8,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								UND	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							2,00	=	2,00	
							TOTAL	=	2,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								UND	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							2,00	=	2,00	
							TOTAL	=	2,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2.7	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA								UND	1,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							1,00	=	1,00	
							TOTAL	=	1,00	
6.3	QUADROS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.3.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO								UND	1,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL	
							1,00	=	1,00	
							TOTAL	=	1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM								UND	1,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL	
							1,00	=	1,00	
							TOTAL	=	1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.3.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017								UND	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL	
							6,00	=	6,00	
							TOTAL	=	6,00	

ALTO SANTO-CE, AGOSTO DE 2021

Eng.º [Illegible]
 RUA [Illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

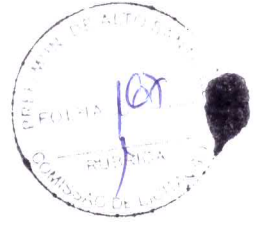
OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
LOCAL:
SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	FONTE	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,280	14.147,11	3.961,19
2.0	SINAPI	93572	ENCARRREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,55	4.506,35	2.478,49
3.0	SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,20	4.602,88	920,58
TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)						7.360,26	

ALTO SANTO-CE, AGOSTO DE 2021

[Handwritten signature in blue ink]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
LOCAL:
SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

COMP 1 PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W, C/FOTOCÉLULA UNID.						
FONTE	CÓDIGO SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	16,77	33,54
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					Coeficiente	= TOTAL
MÃO DE OBRA					2,00	= 2,00
					• TOTAL	= 2,00
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	2,00	20,77	41,54
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					Coeficiente	= TOTAL
MÃO DE OBRA					2,00	= 2,00
					• TOTAL	= 2,00
SEINFRA	I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UNID.	1,00	34,90	34,90
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					1,00	= 1,00
					• TOTAL	= 1,00
SEINFRA	I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UNID.	1,00	41,37	41,37
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					1,00	= 1,00
					• TOTAL	= 1,00
SEINFRA	I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	UNID.	1,00	74,15	74,15
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					1,00	= 1,00
					• TOTAL	= 1,00
SEINFRA	I9474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	M2	1,00	68,69	68,69
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					1,00	= 1,00
					• TOTAL	= 1,00
TOTAL GERAL (R\$)						= 294,19

Eng.º Rubenica
 Eng.º de Engenharia
 Nº 14.07.2021

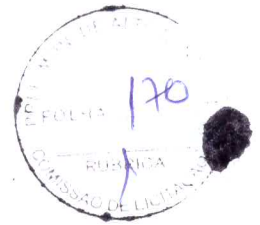


COMP 2 SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR						
FONTE	CÓDIGO SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SEINFRA	10464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	M	2,00	12,74	25,48
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					Coeficiente	= TOTAL
MÃO DE OBRA					2,00	= 2,00
					• TOTAL	= 2,00
SEINFRA	17551	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	UN	0,17	58,83	10,00
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					Coeficiente	= TOTAL
MÃO DE OBRA					0,167	= 0,17
					• TOTAL	= 0,17
SEINFRA	16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UNID.	2,00	40,13	80,26
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					2,00	= 2,00
					• TOTAL	= 2,00
SEINFRA	11878	SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METALICO - EMPREIT	UNID.	0,05	26,72	1,34
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					0,05	= 0,05
					• TOTAL	= 0,05
SEINFRA	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UNID.	8,00	0,48	3,84
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	= TOTAL
MATERIAIS					8,00	= 8,00
					• TOTAL	= 8,00
					TOTAL GERAL (R\$)	= 120,92

ALTO SANTO-CE, AGOSTO DE 2021

FCC Engenharia e Construção
 Rua ...
 ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



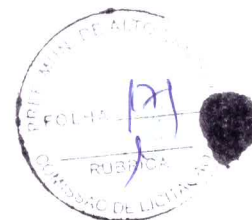
OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
LOCAL:
SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
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%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	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%
B	TOTAL	44,41%	16,46%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
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 S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL	14,73%	11,38%
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%
D	TOTAL	7,91%	3,12%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%

ALTO SANTO-CE, AGOSTO DE 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
LOCAL:
SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI 06/2021			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	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%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	44,97%	16,84%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL	15,41%	11,86%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,20%	1,90%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL	6,67%	2,26%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%

ALTO SANTO-CE, AGOSTO DE 2021

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

LOCAL:

SÍTIO JARDINS, DISTRITO SEDE, ALTO SANTO - CE

MUNICÍPIO:

ALTO SANTO - CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

TABELA SINAPI 06/2021 - DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 14/07/2021

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

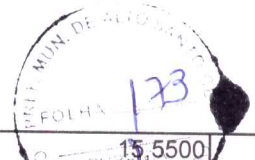
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678
VALOR:						151,47

2.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL MAO DE OBRA:						4,7216
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL MATERIAL:						1,3636
VALOR:						6,09

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

EQUIPAMENTO		FONTE	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:						6,1952
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL MAO DE OBRA:						16,3275
MATERIAL						
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						89,49

3.1.2. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	134,8401	10,7872
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	104,1164	4,1647
TOTAL EQUIPAMENTO:						16,4277
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,5500	4,9760
TOTAL MAO DE OBRA:						4,9760
MATERIAL						
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	60,4600	63,4830
TOTAL MATERIAL:						63,4830
VALOR:						84,89

4.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,78	58,46
TOTAL SERVICIO:						58,46
VALOR:						58,46

4.1.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL MAO DE OBRA:						319,6050
MATERIAL						
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL MATERIAL:						159,8000
SERVICO						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
TOTAL SERVICIO:						132,5940
VALOR:						612,00

4.1.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						217,8100
MATERIAL						
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	74,7200	46,1994
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	9,5000	171,0000
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,1900	46,8569
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,5600	206,3600



11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	73,9000	19,4357
TOTAL MATERIAL:						489,8520
VALOR:						707,66

4.1.4. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	11,70

TOTAL MATERIAL: 11,70

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	1,42

TOTAL SERVICIO: 1,57

VALOR: 13,27

1.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - REPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	57,83
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	195,83
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	45,92

TOTAL MATERIAL: 299,58

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	34,16
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	23,18
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,75340000	1,17
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHI	0,71030000	0,23

TOTAL SERVICIO: 58,74

VALOR: 358,32

4.1.6. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	35,45

TOTAL SERVICIO: 35,45

VALOR: 35,45

5.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,78	58,46
TOTAL SERVICIO:						58,46
VALOR:						58,46

5.1.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL MAO DE OBRA:						319,6050

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL MATERIAL:						159,8000

SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
TOTAL SERVICIO:						132,5940
VALOR:						612,00

5.1.3. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	13,20	19,80
TOTAL MATERIAL:						19,80

SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	17,46	1,48
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	18,61	7,85
TOTAL SERVICIO:						9,33
VALOR:						29,13

1.4. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	80,00	57,83
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	0,54	195,83
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	77,39	45,92
TOTAL MATERIAL:						299,58

SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	14,78	34,16
88377	OPERADOR DE BETONEIRA COM ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	15,84	23,18

88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,75340000	1,56	1,17
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHI	0,71030000	0,33	0,23
					TOTAL SERVIÇO:	58,74
					VALOR:	358,32

5.1.5. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	43,4800	3,4784
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	12,7300	50,9200
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	395,5400	31,6432
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	95,9100	16,4965
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	134,8400	10,7872
					TOTAL SERVIÇO:	113,3253
					VALOR:	113,31

5.1.6. C1606 - LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA:	15,5500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,20000000	76,1900	91,4280
					TOTAL MATERIAL:	91,4280
					VALOR:	106,98

5.1.7. C0109 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,21000000	15,5500	18,8155
					TOTAL MAO DE OBRA:	25,0465
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00120000	67,5000	0,0810
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,49000000	0,5600	0,2744
12188	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=300MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	28,8800	29,4576
					TOTAL MATERIAL:	29,8130
					VALOR:	54,86

5.2.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	133,0400	133,0400
					TOTAL MATERIAL:	133,0400
					VALOR:	133,04



5.2.2. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
					TOTAL MAO DE OBRA:	54,6330
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	9,1000	1,3650
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,5300	0,7371
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	24,9900	2,9988
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	82,7300	12,4095
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	17,6000	18,4800
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	71,0200	193,8846
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	22,5800	2,2580
					TOTAL MATERIAL:	232,1330
					VALOR:	286,77

5.2.3. C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	15,5500	85,5250
					TOTAL MAO DE OBRA:	158,2200
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	74,7200	17,1856
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	0,5600	58,8000
11138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.950,0000	2.950,0000
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	73,9000	22,1700
					TOTAL MATERIAL:	3.048,1556
					VALOR:	3.206,38

6.1.3. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,30000000	126,2862	164,1721
					TOTAL EQUIPAMENTO:	164,1721
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,60000000	15,5500	40,4300
					TOTAL MAO DE OBRA:	40,4300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19515	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	738,7200	738,7200
					TOTAL MATERIAL:	738,7200
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,38000000	404,8000	153,8240
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,38000000	134,8400	51,2392
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,53000000	41,2100	21,8413
					TOTAL SERVICIO:	226,9045
					VALOR:	1.170,23

6.2.1. 91868 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM \JE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	6,48	6,59
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00200000	19,98	0,03
					TOTAL MATERIAL:	6,62
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12600000	14,82	1,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12600000	18,76	2,36
					TOTAL SERVICIO:	4,22
					VALOR:	10,84

6.2.2. 91867 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	4,14	4,21
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00180000	19,98	0,03
					TOTAL MATERIAL:	4,24
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	14,82	1,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	18,76	1,91
					TOTAL SERVICIO:	3,42
					VALOR:	7,66

6.2.3. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,23	2,65
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	5,19	0,04



SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,82	0,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,76	0,56
TOTAL MATERIAL:						2,69
TOTAL SERVICIO:						1,00
VALOR:						3,69

6.2.4. 97882 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043430	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	SINAPI	UN	1,00000000	112,66	112,66

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07450000	18,61	1,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07450000	14,78	1,10
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	SINAPI	M3	0,01480000	2.285,54	33,82
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	SINAPI	M3	0,04900000	203,05	9,94
TOTAL MATERIAL:						112,66
TOTAL SERVICIO:						46,24
VALOR:						158,90

6.2.5. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,91	0,91
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	8,72	8,72

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	14,82	0,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	18,76	0,66
TOTAL MATERIAL:						9,63
TOTAL SERVICIO:						1,18
VALOR:						10,81

6.2.6. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	8,72	8,72
TOTAL MATERIAL:						9,90
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	14,82	0,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	18,76	1,24
TOTAL SERVICIO:						2,22
VALOR:						12,12

6.2.7. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
TOTAL MAO DE OBRA:						22,5240
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	114,9500	114,9500
TOTAL MATERIAL:						114,9500
VALOR:						137,47

6.3.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	16,7700	80,4960
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
TOTAL MAO DE OBRA:						180,1920
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,9000	2,7000
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,0600	3,1800
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	18,2200	36,4400
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,6900	5,6900
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,9300	81,9300
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,0700	348,0700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900	2,5900
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	2,8100	4,2150
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,2800	69,2800
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,7400	617,7400
TOTAL MATERIAL:						1.171,8350
VALOR:						1.352,03

6.3.2. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	470,07	470,07
----------	--	--------	----	------------	--------	--------

						TOTAL MATERIAL:	470,07
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	475,85	5,56	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	14,82	7,12	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	18,76	9,02	
						TOTAL SERVICOS:	21,70
						VALOR:	491,77

6.3.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

							TOTAL MATERIAL:	49,14
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00003379	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	49,14	49,14		
						TOTAL MATERIAL:	49,14	
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	14,82	3,75		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	18,76	4,74		
						TOTAL SERVICOS:	8,49	
						VALOR:	57,63	

Handwritten signature in blue ink, possibly reading 'F. G. ...', overlaid on a faint circular stamp. The stamp contains text including 'ENGENHEIRO DE ...' and 'PROF. ...'.



14/10/2021

Prefeitura Municipal De Alto Santo - PT 1074192-02 (908378)

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA, NO SÍTIO JARDINS NO MUNICIPIO DE ALTO SANTO - CE

ESCOLHA

Construção de Edifícios

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	22,47%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:</i>	28,82%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,00%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	0,59%
L	Lucro	6,16%
I	Impostos	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO

Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

SIM

Foi orçado administração local.

NÃO

Não foi necessário orçar canteiro obras.

Responsável Técnico pelo Orçamento

FRANCISCO GIORDANO I. R. DE CARVALHO

RNP: 0607762110 ART: CE20210831375



2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
100,00%
5,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é

jun/21

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 28,82%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

Prefeito: JOSE JOENI HOLANDA DE ARAUJO
Prefeitura Municipal de Alto Santo/CE



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 10/4192-02	Nº SICONV 908378	GIGOV GIGOVFO - 7129	GESTOR M/CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	ACÇÃO / MODALIDADE
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO/CE	MUNICÍPIO / UF ALTO SANTO / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ALTO SANTO / JARDINS	OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO / CE	DATA ASSINATURA 31/12/2020	
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA 01/10/2021		

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível Serviço	1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						ARENINHA					
Nível Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	94,81	9.481,00	1-Administração Local						
Nível Serviço	2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES / COMPLEMENTARES											
Nível Serviço	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	195,12	1.170,72	2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Nível Serviço	2.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	881,60	7,85	6.920,56	2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Nível Serviço	3.0	MOVIMENTO DE TERRA											
Nível Serviço	3.1	TERRAPLANAGEM											
Nível Serviço	3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	96,77	115,28	11.155,65	3-MOVIMENTO DE TERRA						
Nível Serviço	3.1.2	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	38,71	109,36	4.233,33	3-MOVIMENTO DE TERRA						
Nível Serviço	4.0	FUNDAÇÃO CONTORNO ARENINHA											
Nível Serviço	4.1	INFRAESTRUTURA											
Nível Serviço	4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M2	22,72	75,31	1.711,04	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	22,06	788,38	17.391,66	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	4.1.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	6,16	911,61	5.615,52	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	4.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	167,85	17,09	2.868,56	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	4.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,68	461,59	775,47	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	4.1.6	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE AF_10/2017	M3	0,66	45,67	30,14	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	5.0	DRENAGEM, GRAMADO											
Nível Serviço	5.1	DRENAGEM											
Nível Serviço	5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	17,75	75,31	1.336,75	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	5.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M2	3,04	788,38	2.396,68	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						
Nível Serviço	5.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M3	32,00	37,53	1.200,96	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA						

Frentes de Obra:

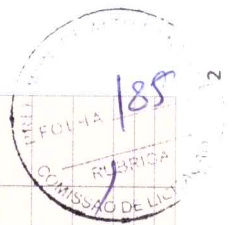
ARENINHA	1	2	3	4	5	6
		ALAMBRADO - PARTE 01	ALAMBRADO - PARTE 02			



[Handwritten signature]

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
		Frentes de Obra:											
								ARENINHA	ALAMBRADO - PARTE 01	ALAMBRADO - PARTE 02			
Serviço	5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3,7 (CIMENTO)/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M2	2,02	461,59	932,41	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA	2,02					
Serviço	5.1.5	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	M2	10,80	145,97	1.576,48	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA	10,80					
Serviço	5.1.6	LASTRO DE BRITA ESP. = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M	4,80	137,81	661,49	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA	4,80					
Serviço	5.1.7	AQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	17,10	70,67	1.208,46	4-DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA	17,10					
Nível	5.2	GRAMALAMBRADO											
Serviço	5.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	299,00	171,38	51.242,62	5-GRAMADO	299,00					
Serviço	5.2.2	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	308,52	369,42	113.973,46	6-ALAMBRADO		154,26	154,26			
Serviço	5.2.4	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	4.130,46	4.130,46	8-SERVICOS FINAIS	1,00					
Nível	6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
Nível	6.1	ILUMINAÇÃO											
Serviço	6.1.1	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W, C/FOCÔCELA	UN	6,00	378,98	2.273,88	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,00					
Serviço	6.1.2	SUORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	6,00	300,61	1.803,66	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,00					
Serviço	6.1.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	6,00	1.507,49	9.044,94	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,00					
Nível	6.2	CABOS, CAIXAS, ELETRODUTOS E DISJUNTORES											
Serviço	6.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,80	13,96	178,69	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12,80					
Serviço	6.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	334,13	9,87	3.297,86	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	334,13					
Serviço	6.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	717,20	4,75	3.406,70	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	717,20					
Serviço	6.2.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	8,00	204,69	1.637,52	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,00					
Serviço	6.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,93	27,86	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00					
Serviço	6.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	15,61	31,22	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00					
Serviço	6.2.7	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	177,09	177,09	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00					
Nível	6.3	QUADROS											
Serviço	6.3.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.741,69	1.741,69	7-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00					

Valor Total do Orçamento: R\$ 264.713,47



Valor Total do Orçamento: R\$ 264.713,47

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	1	2	3	4	5	6
Serviço	6.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	633,50	633,5	1,00					
Serviço	6.3.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	74,24	445,44	6,00					

ALTO SANTO / CE, 30 de novembro de 2021

Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO JORDANI R. DE CARVALHO
 CREA / CAU: 0607632/10



Nº OPERAÇÃO 1074192-02	Nº SICONV 908378	GIGOV GIGOV/FO - 7129	GESTOR MIGIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 31/12/2020
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO/CE	MUNICÍPIO / UF ALTO SANTO / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ALTO SANTO / JARDINS	OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO / CE			
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF				INÍCIO DA OBRA 01/10/2021

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 284.713,47

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	Qtd.	1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R\$	9.481,00		ARENINHA					
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00							
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	8.091,28							
2	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00							
2	2.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	881,60							
3	Evento	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	15.388,98							
3	3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	96,77							
3	3.1.2	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	38,71							
4	Evento	DRENAGEM / INFRA ESTRUTURA	R\$	37.705,62							
4	4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M2	22,72							
4	4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	22,06							
4	4.1.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	6,16							
4	4.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	167,85							
4	4.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,68							
4	4.1.6	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF_10/2017	M3	0,66							
4	5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	17,75							
4	5.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M2	3,04							
4	5.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMASOS AF_06/2018	M3	32,00							
4	5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M2	2,02							
4	5.1.5	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	10,80							
4	5.1.6	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM, PICAIXA EM ALVENARIA	M	4,80							
4	5.1.7	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	17,10							
5	Evento	GRAMADO	R\$	51.242,62							
5	5.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	299,00							



Serviços: Todos
 Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 264.713,47

Evento	Item Orc	Titulo dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):		Frente de Obra:							
				R\$	Qtde.	1	2	3	4	5	6		
6	Evento	ALAMBRADO	R\$	113.973,46		150.740,01	56.986,73	56.986,73					
6	5.2.2	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	308,52			56.986,73	56.986,73					
7	Evento	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	24.700,05			154,26	154,26					
7	6.1.1	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W, C/FOTOCÉLULA	UN	6,00		24.700,05							
7	6.1.2	SUORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	6,00		6,00							
7	6.1.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	UN	6,00		6,00							
7	6.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	12,80		12,80							
7	6.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	334,13		334,13							
7	6.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	717,20		717,20							
7	6.2.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M, AF_12/2020	UN	8,00		8,00							
7	6.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	2,00		2,00							
7	6.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	2,00		2,00							
7	6.2.7	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00		1,00							
7	6.3.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00		1,00							
7	6.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	1,00		1,00							
7	6.3.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2017	UN	6,00		6,00							
8	Evento	SERVIÇOS FINAIS	R\$	4.130,46			4.130,46						
8	5.2.4	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00		1,00							

ALTO SANTO / CE, 30 de novembro de 2021
 Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO GORRANO L.R. DA CARVALHO
 CREA / CAU: 0607782110



