

PREFEITURA DE ALTO SANTO CEARÁ
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

PROJETO BÁSICO SIMPLIFICADO – MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA PROFESSORA EDITE MAIA MACHADO.

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-8

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

I. Apresentação

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 $5^{\circ} 31' 15''$ (S) e a longitude de $38^{\circ} 16' 19''$ (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.

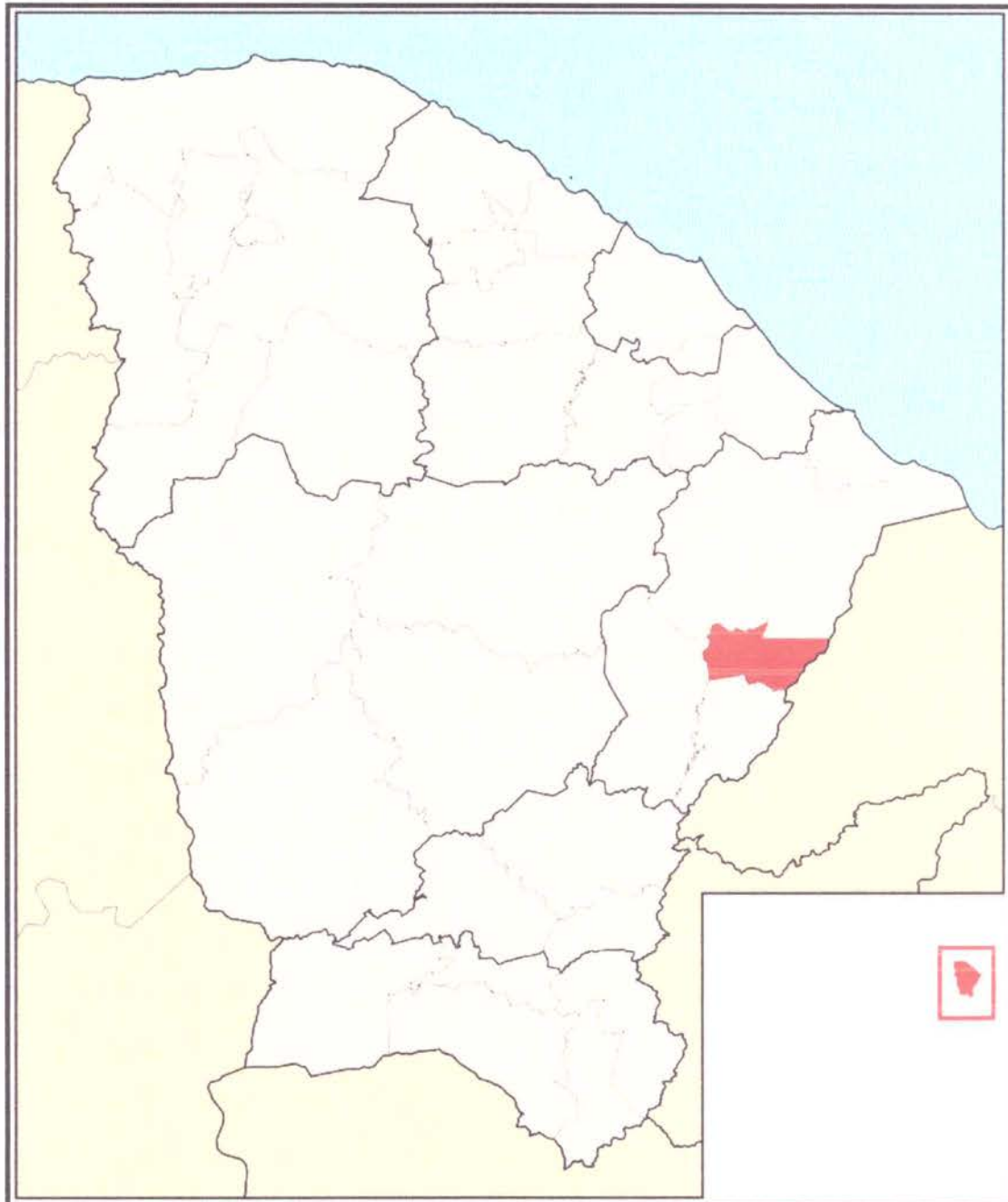
A divisão político-administrativa de Alto Santo de acordo com o IPECE (2015), o município é dividido em sete distritos: Alto Santo (Sede), Castanhão, Baixio Grande, Batoque, Boa Fé, Bom Jesus e Cabrito. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a 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.

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

II. *Localização do Município*

Figura 1 - Localização do Município de Alto Santo no Estado do Ceará



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Alto_Santo> Acessado em: 10 de julho 2021.

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

III. Memorial Descritivo

1. DADOS DA OBRA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO, ZONA RURAL DE ALTO SANTO - CE.

ENDEREÇO: BAIRRO TIBOLO, RUA PROJETADA, SEM NUMERO, P1: 581836,33 E P2: 9389157,11 S.

2. PROJETOS

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

3. 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 condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e 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.

4. 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.

Cato Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

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.

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-0

IV. Especificações Técnicas

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 1,50 m e 1,50 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. O terreno será limpo, de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra, este serviço será executado de forma manual. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

As estruturas metálicas que apresentarem-se obsoletas, defeituosas sem a possibilidade de restauração e com a presença de patologias que as tornem irrecuperáveis deverão ser demolidas para sua posterior substituição, seja ela total ou parcial. As esquadrias metálicas defeituosas, obsoletas, e irrecuperáveis podem ou deverão ser substituídas de acordo com as especificações de projeto e orçamento, seja a retirada do tipo parcial ou da sua totalidade.

As esquadrias metálicas defeituosas, obsoletas, e irrecuperáveis podem ou deverão ser substituídas de acordo com as especificações de projeto e orçamento, seja a retirada do tipo parcial ou da sua totalidade. Será feita a demolição de revestimentos que se apresentarem com aspecto de ruína, com a presença de patologias tais como: descascamento, fissuras, eflorescência, mofo e bolor. Além dos revestimentos defeituosos também será a demolição de pisos que se apresentem obsoletos, fissurados, descascando ou que tiverem abatido.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Deverá ser escavado o solo para ser feita a fundação do muro. A escavação será feita de maneira mecanizada, podendo ser feito com a utilização de retroescavadeira ou equivalente, ofertando agilidade a execução do serviço e um custo menor devido ao tempo para execução do serviço.

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material para execução do aterro. O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%,

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-0

com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As fundações serão superficiais (ou não, definidas de acordo com projeto e orçamento), e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executadas em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, afim de receber as paredes de alvenaria da edificação, a sapatas isoladas em concreto armado e a alvenaria de pedra argamassada, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supra estrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 1,4Kgf/cm² (0,14 Mpa).

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra. O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

A planta das formas é parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

4. PAREDES E PAINÉIS

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas em embasamento e vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

5. ESQUADRIAS

As esquadrias que apresentarem-se obsoletas, sem possibilidade de reparo ou reaproveitamento serão substituídas por esquadrias novas. Essas novas esquadrias serão colocadas de

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

acordo com as características solicitante de projeto e ou orçamento, com medidas padronizadas ou de acordo com as medidas identificadas in-loco.

6. COBERTURA

Será executada a cobertura com telha de fibrocimento do tipo ondulada E=6mm c/madeiramento incluso, observando as devidas inclinações. O serviço deverá ser executado conforme as normas técnicas vigentes observando as caracteres e projeto, orçamento e demais atenuantes que influenciem direta ou indiretamente na execução do serviço.

Será executada a colocação de telhas do tipo alumínio modulada nos locais onde a telha não apresenta quais possibilidade de reaproveitamento ou reparo, o restante será feito o retelhamento, de modo a tirar todos os vazamentos e vedar os pontos de fixação da cobertura, além do reparo das colunas da estrutura da coberta e demais estruturas da coberta como as vigas e os pinos de fixação.

7. REVESTIMENTOS

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3, 1:4 ou 1:5.

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 3, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada) e cimento, no traço 1:3 Medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos

deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento será executado com desempenadeira revestida com feltro.

8. PISOS

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o piso e a regularização do piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contrapiso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o piso com concreto de 13,5Mpa de espessuras de acordo com projeto e orçamento, misturado em betoneira, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 3 cm, no traço de 1: 3, com o mesmo caimento.

Será executado o piso de acordo com o projeto e o orçamento, seguindo sempre as normas técnicas vigentes e as orientações da fiscalização. Também será executado o piso do tipo industrial e o polimento do piso já existente e regularizado.

Na área externa será executado o piso do tipo pré-moldado intertravado tijolinho, sobre lastro de areia e/ou pó de pedra, para favorecer a drenagem natural, trazer aspecto moderno e acolhedor a edificação que tem por finalidade a pratica do esporte local. O serviço deverá ser executado conforme as normas técnicas vigentes observando as caracteres e projeto, orçamento e demais atenuantes que influenciem direta ou indiretamente na execução do serviço.

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-13

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Instalação de ponto de luz, interruptores e tomada e energização deles. A colocação deverá ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados. Após sua instalação será verificado o funcionamento dos pontos de luz, interruptores e tomadas com sua tensão

nominal. Consiste na fixação dos pontos de luz. Interruptores e tomadas nas caixas de ligação, conexão dos pontos à rede elétrica e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Montagem e instalação de quadro de distribuição embutido em parede, barramentos e ligação dos eletrodutos. Não considerando a instalação dos disjuntores. Deverá ser verificado o correto funcionamento das portas e a movimentação dos arames guia ou fitas de nylon nos eletrodutos. Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados aos quadros, por meio de bucha e arruela de alumínio.

As luminárias serão do tipo de sobrepor ou de embutir conforme projeto, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

10. PINTURA

Será executada a pintura dos ambientes internos e externos conforme projeto e orçamento sendo executada duas demãos para paredes internas e externas, sendo o acabamento final de diversos ambientes, com tinta do tipo látex e cores especificadas em projeto.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado. Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

11. MUROS E FECHAMENTOS

Nesta etapa será feita a substituição e/ou colocação dos alambrados e redes de proteção de aço galvanizado e nylon, respectivamente para isolar o espaço da pratica esportiva dos demais espaços,

além de fechar o espaço para a melhor prática e delimitar a área. O alambrado será de tubos de aço galvanizado e uma malha também de aço galvanizado, do tipo losangular. Enquanto o alambrado com tela de nylon, será fixado por tubos de aço galvanizado, com malha de nylon do tipo losangular para evitar que a pratica esportiva afete as edificações vizinhas, melhorar o espaço e manter o cercamento adequado.

12. LIMPEZA


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas as redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

Caio Silva Diógenes


CAIO SILVA DIÓGENES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 355035

17 de maio de 2022, ALTO SANTO - CE

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	QUADRA DO TIPOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIPOLO. ALTO SANTO-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	04/0021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/0021



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						48.688,14
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	151,47	605,88
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	274,98	8,81	2.422,57
1.3	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	625,54	46,98	29.387,87
1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	709,94	22,92	16.271,82
2	PAREDES E PAINÉIS						236,29
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	3,95	59,82	236,29
3	ESQUADRIAS E FERRAGENS						500,56
3.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	2,10	238,36	500,56
4	COBERTURA						48.351,30
4.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	632,20	54,08	34.189,38
4.2	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	SEINFRA	M2	307,20	29,60	9.093,12
4.3	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	307,20	16,50	5.068,80
5	REVESTIMENTO						11.166,24
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	274,22	6,18	1.694,68
5.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	274,22	34,54	9.471,56
6	ALAMBRADO						50.936,09
6.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	177,62	286,77	50.936,09
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						6.830,54
7.1	C1672	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/VIDRO	SEINFRA	UN	16,00	123,43	1.974,88
7.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	253,65	253,65
7.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	300,00	8,15	2.445,00
7.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	7,00	20,76	145,32
7.5	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	27,19	27,19
7.6	00002684	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	SINAPI	M	150,00	10,54	1.581,00
7.7	C1711	LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1,1/4"	SEINFRA	UN	50,00	4,53	226,50
7.8	00039130	ABRACADEIRA TIPO U - 1,1/4"	SINAPI	UN	50,00	3,54	177,00
8	PINTURA						45.010,67
8.1	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	625,54	19,66	12.298,12
8.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	749,98	29,65	22.236,91
8.3	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	389,44	25,42	9.899,56
8.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	38,00	15,16	576,08
9	PAVIMENTAÇÃO						130.755,46
9.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	313,53	47,86	15.005,55
9.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	625,54	22,34	13.974,56
9.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	625,54	23,36	14.612,61
9.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	625,54	92,37	57.781,13
9.5	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	625,54	46,97	29.381,61
10	SERVIÇOS FINAIS						25.455,15
10.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46
10.2	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022		BDI : 26.43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85% 47.76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83.55% 47.46% 04/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.3	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	8.727,18	8.727,18
10.4	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL, INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	5,00	145,59	727,95
10.5	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	952,65	10,88	10.364,83
						VALOR BDI TOTAL:	97.244,02
						VALOR ORÇAMENTO:	367.930,44
						VALOR TOTAL:	465.174,46



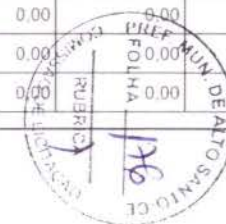
Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. DIRETO



OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83.55%	47,46%	04/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										48.688,14
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	31,10	120,37	0,00	0,00	151,47	605,88
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	274,98	8,81	0,00	0,00	0,00	8,81	2.422,57
1.3	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	625,54	46,98	0,00	0,00	0,00	46,98	29.387,87
1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	709,94	22,92	0,00	0,00	0,00	22,92	16.271,82
2	PAREDES E PAINÉIS										236,29
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	3,95	38,19	21,63	0,00	0,00	59,82	236,29
3	ESQUADRIAS E FERRAGENS										500,56
3.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	2,10	108,95	129,41	0,00	0,00	238,36	500,56
4	COBERTURA										48.351,30
4.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	632,20	10,90	43,18	0,00	0,00	54,08	34.189,38
4.2	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	SEINFRA	M2	307,20	11,44	18,16	0,00	0,00	29,60	9.093,12
4.3	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	307,20	3,87	12,63	0,00	0,00	16,50	5.068,80
5	REVESTIMENTO										11.166,24
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	274,22	4,41	1,77	0,00	0,00	6,18	1.694,68
5.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	274,22	25,68	8,85	0,00	0,01	34,54	9.471,56
6	ALAMBRADO										50.936,09
6.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	177,62	54,63	232,14	0,00	0,00	286,77	50.936,09
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA										6.830,54
7.1	C1672	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/VIDRO	SEINFRA	UN	16,00	30,03	93,40	0,00	0,00	123,43	1.974,88
7.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	75,08	178,57	0,00	0,00	253,65	253,65
7.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	300,00	4,88	3,27	0,00	0,00	8,15	2.445,00
7.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	7,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	145,32
7.5	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	11,26	15,93	0,00	0,00	27,19	27,19
7.6	00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	150,00	0,00	10,54	0,00	0,00	10,54	1.581,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO




OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83.55%	47.46%	04/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
7.7	C1711	LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1,1/4"	SEINFRA	UN	50,00	2,62	1,90	0,00	0,01	4,53	226,50
7.8	00039130	ABRACADEIRA TIPO U - 1,1/4"	SINAPI	UN	50,00	0,00	3,54	0,00	0,00	3,54	177,00
8	PINTURA										45.010,67
8.1	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO, C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	625,54	16,61	3,05	0,00	0,00	19,66	12.298,12
8.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	749,98	29,16	0,49	0,00	0,00	29,65	22.236,91
8.3	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	389,44	17,09	8,33	0,00	0,00	25,42	9.899,56
8.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	38,00	11,45	3,71	0,00	0,00	15,16	576,08
9	PAVIMENTAÇÃO										130.755,46
9.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA. COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	313,53	7,29	40,57	0,00	0,00	47,86	15.005,55
9.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	625,54	13,74	8,59	0,00	0,01	22,34	13.974,56
9.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	625,54	1,08	22,28	0,00	0,00	23,36	14.612,61
9.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	625,54	53,97	38,40	0,00	0,00	92,37	57.781,13
9.5	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	625,54	26,34	20,63	0,00	0,00	46,97	29.381,61
10	SERVIÇOS FINAIS										25.455,15
10.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1". PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	0,00	3.506,46	0,00	0,00	3.506,46	3.506,46
10.2	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = '255' CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO. REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	0,00	2.128,73	0,00	0,00	2.128,73	2.128,73
10.3	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	83,73	8.643,45	0,00	0,00	8.727,18	8.727,18
10.4	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	5,00	48,90	96,68	0,00	0,01	145,59	727,95
10.5	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	952,65	10,88	0,00	0,00	0,00	10,88	10.364,83

VALOR BDI TOTAL: 97.244,02
VALOR ORÇAMENTO: 367.930,44
VALOR TOTAL: 465.174,46

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2




RESUMO DO ORÇAMENTO																				
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022.03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022																
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.																			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	48.688,14	10,47
2	PAREDES E PAINEIS	236,29	0,05
3	ESQUADRIAS E FERRAGENS	500,56	0,11
4	COBERTURA	48.351,30	10,39
5	REVESTIMENTO	11.166,24	2,40
6	ALAMBRADO	50.936,09	10,95
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	6.830,54	1,47
8	PINTURA	45.010,67	9,68
	PAVIMENTAÇÃO	130.755,46	28,11
10	SERVIÇOS FINAIS	25.455,15	5,47
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	97.244,02	20,90
		VALOR BDI TOTAL:	97.244,02 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	367.930,44
		VALOR TOTAL:	465.174,46



Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI: 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO. ALTO SANTO-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESPESAS DE MANUTENÇÃO	83,56%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DETERMINAÇÃO DE GERAÇÃO	83,56%	47,46%	04/2022



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	RUBRICA MES 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	48.688,14	100,00 % 48.688,14			100,00 % 48.688,14
2	PAREDES E PAINELIS	236,29	100,00 % 236,29			100,00 % 236,29
3	ESQUADRIAS E FERRAGENS	500,56	50,00 % 250,28	50,00 % 250,28		100,00 % 500,56
4	COBERTURA	48.351,30	50,00 % 17.094,69	50,00 % 31.256,61		100,00 % 48.351,30
5	REVESTIMENTO	11.166,24	50,00 % 5.583,12	50,00 % 5.583,12		100,00 % 11.166,24
6	ALAMBRADO	50.936,09		50,00 % 25.468,05	50,00 % 25.468,04	100,00 % 50.936,09
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	6.830,54		50,00 % 2.423,03	50,00 % 4.407,51	100,00 % 6.830,54
8	PINTURA	45.010,67		49,31 % 22.217,30	50,69 % 22.793,37	100,00 % 45.010,67
9	PAVIMENTAÇÃO	130.755,46	9,97 % 14.293,59	47,36 % 50.686,93	42,67 % 65.774,94	100,00 % 130.755,46
10	SERVIÇOS FINAIS	25.455,15			100,00 % 25.455,15	100,00 % 25.455,15
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	97.244,02	23,41 % 22.764,83	37,48 % 36.447,06	39,11 % 38.032,13	100,00 % 97.244,02
		465.174,46	108.910,94	174.332,38	181.931,14	465.174,46
			108.910,94	283.243,32	465.174,46	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI: 26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE,	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%
				05/2021	04/2022

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

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

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


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

BDI = 26,43%

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



Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE-062021254-7

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022	BDI : 26,43%			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF:
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03.COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	H	L	QTD
L*H	2,00	2,00	4,00
			4,00



1.2. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

	C	H	L	UND	QTD	
FRENTE	L * H * UND	0,00	0,60	21,60	2,00	25,92
FUNDO	L * H * UND	0,00	0,60	21,60	2,00	25,92
LATERAL ESQUERDA	C * H * UND	32,20	0,60	0,00	2,00	38,64
LATERAL DIREITA	C * H * UND	32,20	0,60	0,00	2,00	38,64
MURO LATERAL DIREITA	C * H * UND	36,15	0,20	0,00	2,00	14,46
MURO FRENTE	C * H * UND	32,85	2,00	0,00	2,00	131,40
						274,98

1.3. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

	C	L	QTD	
DEMOLIÇÃO DO PISO DA QUADRA	C * L	28,80	21,72	625,54
			625,54	

1.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

	C	L	QTD	
DEMOLIÇÃO LATERAL DIREITA	C * L	32,20	2,00	64,40
DEMOLIÇÃO LATERAL ESQUERDA	C * L	10,00	2,00	20,00
DEMOLIÇÃO PISO QUADRA	C * L	28,80	21,72	625,54
			709,94	

2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

	EXTENSÃO	H	QTD	
MURO LATERAL ESQUERDA	H * EXTENSÃO	7,90	0,50	3,95
			3,95	

3.1. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

	H	L	QTD	
PORTÃO ENTRADA MURO	L * H	2,10	1,00	2,10
			2,10	

4.1. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

	C	L	QTD	
SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS DANIFICADAS	C * L	29,00	21,80	632,20
			632,20	

4.2. C1522 - JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO (M2)

	C	H	L	UND	QTD	
PILARES DA QUADRA	C * L * UND	32,00	0,00	0,80	12,00	307,20
					307,20	

4.3. C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA: 17/05/2022	BDI: 26,43%		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022 03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
					REF.: 05/2021
					04/2020



		C	L	UND	QTD
PINTURA DOS PILARES	C * L * UND	32,00	0,80	12,00	307,20
					307,20

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

		C	H	L	UND	QTD
ASSENTO	C * L	7,90	0,00	0,50	0,00	3,95
BASE	C * L	7,90	0,00	0,50	0,00	3,95
LATERAL ESQUERDA	C * H * UND	28,80	0,60	0,00	2,00	34,56
FRENTE	L * H * UND	0,00	0,60	21,72	2,00	26,06
LATERAL DIREITA	C * H * UND	28,80	0,60	0,00	2,00	34,56
FUNDO	L * H * UND	0,00	0,60	21,72	2,00	26,06
MURO LATERAL	C * H * UND	34,20	0,20	0,00	2,00	13,68
MURO FRENTE	C * H * UND	32,85	2,00	0,00	2,00	131,40
						274,22

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

		C	H	L	UND	QTD
ASSENTO	C * L	7,90	0,00	0,50	1,00	3,95
BASE	C * L	7,90	0,00	0,50	1,00	3,95
LATERAL ESQUERDA	C * H * UND	28,80	0,60	0,00	2,00	34,56
LATERAL DIREITA	C * H * UND	28,80	0,60	0,00	2,00	34,56
FRENTE	L * H * UND	0,00	0,60	21,72	2,00	26,06
FUNDO	L * H * UND	0,00	0,60	21,72	2,00	26,06
MURO LATERAL	C * H * UND	34,20	0,20	0,00	2,00	13,68
MURO FRENTE	C * H * UND	32,85	2,00	0,00	2,00	131,40
						274,22

6.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

		H	L	QTD
FRENTE	L*H	2,10	21,72	45,61
FUNDO	L*H	2,10	21,72	45,61
LATERAL ESQUERDA	L*H	1,50	28,80	43,20
LATERAL DIREITA	L*H	1,50	28,80	43,20
				177,62

7.1. C1672 - LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/VIDRO (UN)

		UND	QTD
LUMINÁRIAS QUADRA	UND	16,00	16,00
			16,00


7.2. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		UND	QTD
UNIDADE DA QUADRA	UND	1,00	1,00
			1,00

7.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

		M	QTD
FIACÇÃO QUADRA	M	300,00	300,00
			300,00

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA: 17/05/2022	BDI: 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2022.03 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO HORA MES REF.	53,85% 47,76% 05/2021 83,55% 47,46% 04/2022
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO. ALTO SANTO- CE.			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.			

7.4. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

		UND	QTD
QUADRO	UND	7,00	7,00
			7,00



7.5. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

		UND	QTD
QUADRO	UND	1,00	1,00
			1,00

7.6. 00002684 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA (M)

		C	QTD
ELETRODUTO REFLETORES	C	150,00	150,00
			150,00

7.7. C1711 - LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1.1/4" (UN)

		UND	QTD
PARA REFLETORES	UND	50,00	50,00
			50,00

7.8. 00039130 - ABRACADEIRA TIPO U - 1.1/4" (UN)

		UND	QTD
BRAÇADEIRAS REFLETORES	UND	50,00	50,00
			50,00

8.1. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

		C	L	QTD
PINTURA PISO DA QUADRA	C * L	28,80	21,72	625,54
				625,54


8.2. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

		C	L	QTD
EXTENSÃO 01	C * L	21,72	1,30	28,24
EXTENSÃO 02	C * L	21,72	1,80	39,10
EXTENSÃO 03	C * L	28,80	1,80	51,84
EXTENSÃO 04	C * L	28,80	1,30	37,44
EXTENSÃO 05	C * L	13,50	4,00	54,00
EXTENSÃO 06	C * L	13,50	4,00	54,00
EXTENSÃO 07	C * L	5,25	2,00	10,50
EXTENSÃO 08	C * L	5,25	2,00	10,50
EXTENSÃO 09	C * L	26,00	17,86	464,36
				749,98

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

8.3. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	UND	QTD
FRENTE	L*H*UND	0,00	0,60	21,72	2,00	26,06
FUNDO	L*H*UND	0,00	0,60	21,72	2,00	26,06
LATERAL ESQUERDA	C * H * UND	28,80	0,60	0,00	2,00	34,56
LATERAL DIREITA	C * H * UND	28,80	0,60	0,00	2,00	34,56
MURO	L * H * UND	0,00	2,00	32,85	2,00	131,40
LATERAL ESQUERDA MURO	L * H * UND	0,00	2,00	34,20	2,00	136,80
						389,44

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	MES
			REF.	05/2021	
				04/2022	

8.4. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

	UND	QTD
LETREIRO MURO	UND	38,00
		38,00



9.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	C	L	QTD
LATERAL ESQUERDA	C * L	32,20	2,00
LATERAL DIREITA	C * L	32,20	2,00
FRENTE	C * L	26,20	2,00
FUNDO	C * L	26,20	1,00
ENTRADA	C * L	1,80	1,00
ENTRADA	C * L	32,85	1,80
ENTRADA LATERAL ESQUERDA	C * L	2,00	2,80
ENTRADA LATERAL DIREITA	C * L	3,55	2,00
ENTRADA ESCOLA E QUADRA	C * L	65,00	0,50
			313,53

9.2. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

	C	L	QTD
REGULARIZAÇÃO DE BASE DO PISO DA QUADRA	C * L	28,80	21,72
			625,54

9.3. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

	C	L	QTD
PISO QUADRA	C * L	28,80	21,72
			625,54

9.4. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	C	L	QTD
PISO QUADRA	C * L	28,80	21,72
			625,54

9.5. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

	C	L	QTD
PISO QUADRA	C * L	28,80	21,72
			625,54


Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

10.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

	UND	QTD
CONJUNTO PARA QUADRA	UND	1,00
		1,00

10.2. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

	UND	QTD
CONJUNTO VOLEI QUADRA	UND	1,00
		1,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 04/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.			

	UND	QTD
		1,00

10.3. C1350 - ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)

	UND	QTD
CONJUNTO BASQUETE QUADRA	UND	1,00
		1,00

10.4. C0230 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)


	UND	QTD
ARVORES ENTRADA	UND	5,00
		5,00

10.5. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	C	L	QTD
LIMPEZA GERAL	C * L	29,00	32,85
			952,65



Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE-062021254-A

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO - CE.	SINAPI:	2022.03 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	MES:	47,76%	REF.:	05/2021
						04/2022



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000

VALOR: 151,47

1.2. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135

VALOR: 8,81

1.3. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,39000000	20,7700	8,1003
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					46,9753

VALOR: 46,98


1.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:					22,9151

VALOR: 22,92

2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:					21,6313

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI: 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,55%	47,46%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO			04/2022



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:					38,1860
VALOR:					59,82

3.1. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,5000	0,4860
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,1000	0,5390
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,5600	1,1368
I1704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,2400	127,2400
TOTAL Material:					129,4018

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					108,9600
VALOR:					238,36

4.1. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215 GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,8200	5,4600
I1920 TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,2700	0,8100
I8434 TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	36,9100	36,9100
TOTAL Material:					43,1800


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:					10,8960
VALOR:					54,08

4.2. C1522 - JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,17000000	103,4269	17,5826
I0751 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,17000000	34,0637	5,7908
TOTAL Equipamento:					23,3734

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01550000	67,5000	1,0463
I0217 BICO DE JATO 5/16' P/JATEAMENTO DE AREIA	SEINFRA	UN	0,00020000	553,0000	0,1106
TOTAL Material:					1,1569

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA: 17/05/2022		BDI: 26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO-CE.	SEINFRA	(27.1 COM DESONERAÇÃO	43,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	43,76%
			REF.	05/2021	04/2022



11278	JATISTA	SEINFRA	H	0,08300000		1,7239
11551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	SEINFRA	H	0,04100000		0,7683
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,16600000	15,5500	2,5813
					TOTAL Mão de Obra	5,0735
					VALOR:	29,60

4.3. C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	39,9100	
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	49,8000	
					TOTAL Material	12,6290

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra	3,8740
					VALOR:	16,50

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	
					TOTAL Material	1,7726

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	
					TOTAL Mão de Obra	4,4095
					VALOR:	6,18

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


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	
					TOTAL Mão de Obra	21,7920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,7400	
					TOTAL Serviço	12,7435
					VALOR:	34,54

6.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

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

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI: 26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI:	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 04/2022



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000		1,3650
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,5300	0,7371
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	24,9900	2,9988
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	82,7300	12,4095
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	17,6000	18,4800
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	71,0200	193,8846
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	22,5800	2,2580
TOTAL Material:						232,1330

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0045	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I0046	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
I1858	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra					54,6330
VALOR:					286,77

7.1. C1672 - LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/VIDRO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1478	SEINFRA	UN	1,00000000	44,5600	44,5600
I1376	SEINFRA	UN	1,00000000	48,8400	48,8400
TOTAL Material					93,4000

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0042	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2312	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL Mão de Obra:					30,0320
VALOR:					123,43

7.2. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)


Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0193	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1754	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800	87,9800
TOTAL Material:					178,5700

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0042	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra					75,0800
VALOR:					253,65

7.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------

Cato Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26.43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.65%	47.48%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO			04/2022



11174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1.02000000		3.2742
TOTAL Material:						3.2742

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2.1801
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2.7001
TOTAL Mão de Obra:						4.8802
VALOR:						8,15

7.4. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9.5000
TOTAL Material:						9.5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5.0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6.2310
TOTAL Mão de Obra:						11.2620
VALOR:						20,76

7.5. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,9300	15.9300
TOTAL Material:						15.9300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5.0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6.2310
TOTAL Mão de Obra:						11.2620
VALOR:						27,19

7.6. 00002684 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,00000000	10,54	10.54
TOTAL Material:						10.54

VALOR:						10,54
--------	--	--	--	--	--	-------


7.7. C1711 - LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1.1/4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,9000	1.9000
TOTAL Material:						1.9000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1.1739

Cato Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022			BDI:	26,43%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO		FONTE:	VERSÃO		HORA:	MES		REF.:
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO - CE,		SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,55%	47,46%		05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE,		SINAPI:	2022.03 COM DESONERAÇÃO				04/2022	



I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000		1,4539
TOTAL Mão de Obra:						2,6278
VALOR:						4,53

7.8. 00039130 - ABRACADEIRA TIPO U - 1.1/4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039130	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS TIPO D. COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	3,54	3,54
TOTAL Material:					3,54	
VALOR:					3,54	

1. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	5,4400	0,2720
I2085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	13,2300	2,7783
TOTAL Material:					3,0503	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					16,6050	
VALOR:					19,66	

8.2. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	16,4000	0,4920
TOTAL Material:					0,4920	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					29,1550	
VALOR:					29,65	

8.3. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	24,5900	5,9016
TOTAL Material:					8,3278	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022		BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	SEINFRA	VERSÃO	HORA MES REF. 47,76% 05/2021
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE,	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55% 04/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.			



I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL Mão de Obra:						17,0930
VALOR:						25,42

8.4. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,07000000	12,0800	0,8456
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,5500	0,2750
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,30000000	2,9200	0,8760
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,08000000	21,2500	1,7000
TOTAL Material:						3,6966

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
TOTAL Mão de Obra:						11,4620
VALOR:						15,16

9.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL Equipamento:						2,2517

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,4800	35,5900
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
TOTAL Material:						39,8170


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:						5,7930
VALOR:						47,86

9.2. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,5600	6,1320
TOTAL Material:						8,5958

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SINAPI:	2022.01 COM DESONERAÇÃO	HORA:	29,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	REF.:	05/2021	MES:	04/2022




12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra						13,7450
VALOR:						22,34

9.3. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
TOTAL Material						22,2764
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
TOTAL Mão de Obra						1,0862
VALOR:						23,36

9.4. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL Equipamento						0,6910
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	16,1600	1,6160
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5600	14,8848
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material						37,7119
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra						53,9690
VALOR:						92,37

9.5. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4900	6,5880

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26.43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	1.55%	47	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO			04/2022



TOTAL Mão de Obra:	20.6237
--------------------	---------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0.40000000	20,7700	8.3080
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,16000000	15,5500	18.0380
TOTAL Mão de Obra:					26.3460
VALOR:					46,97

10.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137 TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.506,4600	3.506.4600
TOTAL Material:					3.506.4600
VALOR:					3.506,46

10.2. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1140 REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.128,7300	2.128.7300
TOTAL Material:					2.128.7300
VALOR:					2.128,73

10.3. C1350 - ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215 GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	8,00000000	1,8200	14.5600
I1833 RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE	SEINFRA	UN	8,00000000	45,4100	363.2800
I1873 SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	1,85000000	72,0400	133.2740
I1911 TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	2,00000000	1.260,8800	2.521.7600
I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	79,00000000	71,0200	5.610.5800
TOTAL Material:					8.643.4540

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19.4375
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	21,4300	64.2900
TOTAL Mão de Obra:					83.7275
VALOR:					8.727,18

10.4. C0230 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,14670000	129,6624	19.0215
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	129,6624	0.0895

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-A

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022		BDI : 26.43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO. ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.15% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	47.46% 04/2022



10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00770000	13,8401	1,0383
TOTAL Equipamento						20,1493


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,22000000	4,0700	0,8954
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,02200000	156,5600	3,4443
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04630000	4,6300	0,2144
I0143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,45000000	37,6700	54,6215
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,22000000	0,0900	0,0198
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00090000	0,1400	0,0001
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,19500000	107,1400	20,8923
TOTAL Material					80,0878	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01970000	16,7700	0,3304
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,84540000	18,9500	16,0203
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,86510000	15,5500	29,0023
TOTAL Mão de Obra					45,3530	
VALOR:					145,59	

10.5. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra					10,8850	
VALOR:					10,88	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26.43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.86%	47.76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022 03 COM DESONERAÇÃO	83.86%		04/2022



I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14.10000000	4,0900	57.6690
TOTAL Material:					57.6690	
VALOR:					57,67	

I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1.00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400	
VALOR:					18,74	


I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1.00000000	18,7400	18,7400
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1.00000000	57,6690	57,6690
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12.28710000	1,0000	12,2871
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1.07850000	1,0000	1,0785
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13.65230000	1,0000	13,6523
TOTAL Material:					103,4269	
VALOR:					103,43	

I2810 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1.20000000	4,0900	4,9080
TOTAL Material:					4,9080	
VALOR:					4,91	

I2811 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	SEINFRA	H	1.00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400	
VALOR:					18,74	

I0751 - MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2811	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	SEINFRA	H	1.00000000	18,7400	18,7400
I2810	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	SEINFRA	H	1.00000000	4,9080	4,9080
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6.50510000	1,0000	6,5051
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0.48690000	1,0000	0,4869

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CRA-CE 062021254-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI: 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO-CE.	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	13,55%	47	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI:	2022.03 COM DESONERAÇÃO			04/2022



I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,42380000	1,0000	3,4238
TOTAL Material						34,0638
VALOR:						34,06

C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,5000	82,0800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,5600	272,1600
TOTAL Material						354,2400

Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra						155,5000
VALOR:						509,74

I2772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra						18,7400
VALOR:						18,74


I0612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
TOTAL Material						27,4607
VALOR:						27,46

I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,0900	4,2945
TOTAL Material						4,2945
VALOR:						4,29

I0725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2945	4,2945
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 ALTO SANTO <small>Município de Alto Santo - Ceará</small>	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES:	
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47 48	REF.:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI:	2022 03 COM DESONERAÇÃO			05/2021 04/2022



I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10.40970000		10.4097
					TOTAL Material	42.1649
					VALOR:	42,16

I0748 - MÁQUINA DE POLIR (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,54230000	1,0000	0,5423
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,03610000	1,0000	0,0361
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,28540000	1,0000	0,2854
I2809	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	SEINFRA	H	1,00000000	0,0000	0,0000
					TOTAL Material	0,8638
					VALOR:	0,86


I2721 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
					TOTAL Material	55,6240
					VALOR:	55,62

I2722 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
					TOTAL Mão de Obra	22,8700
					VALOR:	22,87

I0690 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	19,76470000	1,0000	19,7647
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,75660000	1,0000	1,7566
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	29,64710000	1,0000	29,6471
					TOTAL Material	129,6624
					VALOR:	129,66

I2730 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
					TOTAL Mão de Obra	22,8700
					VALOR:	22,87

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-P

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022		BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,85% 04/2022



I2729 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material					55,6240
VALOR:					55,62

I0703 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,93330000	1,0000	18,9333
I2702 JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	1,0000	2,0566
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	28,40000000	1,0000	28,4000
TOTAL Material					127,8839
VALOR:					127,88

I2743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material					55,6240
VALOR:					55,62

I2744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra					22,8700
VALOR:					22,87

I0706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,76470000	1,0000	21,7647
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,93430000	1,0000	1,9343
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	1,0000	32,6471
TOTAL Material					134,8401
VALOR:					134,84

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	DATA REF.:
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	625,54	92,37	57.781,13	15,70	15,70	A
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	177,62	286,77	50.936,09	13,84	29,55	A
C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	Serviço	M2	632,20	54,08	34.189,38	9,29	38,84	A
C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	Serviço	M2	625,54	46,98	29.387,87	7,99	46,83	A
C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	Serviço	M2	625,54	46,97	29.381,61	7,99	54,81	B
C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M	749,98	29,65	22.236,91	6,04	60,86	B
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	709,94	22,92	16.271,82	4,42	65,28	B
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	313,53	47,86	15.005,55	4,08	69,36	B
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	Serviço	M2	625,54	23,36	14.612,61	3,97	73,33	B
C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	625,54	22,34	13.974,56	3,80	77,13	B
C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO, C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	Serviço	M2	625,54	19,66	12.298,12	3,34	80,47	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	952,65	10,88	10.364,83	2,82	83,29	C
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	389,44	25,42	9.899,56	2,69	85,98	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	274,22	34,54	9.471,56	2,57	88,55	C
C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	SEINFRA	Serviço	M2	307,20	29,60	9.093,12	2,47	91,02	C
C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	8.727,18	8.727,18	2,37	93,40	C
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	307,20	16,50	5.068,80	1,38	94,77	C
C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46	0,95	95,73	C
C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	300,00	8,15	2.445,00	0,66	96,39	C
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	274,98	8,81	2.422,57	0,66	97,05	C
C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73	0,58	97,63	C
C1672	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/VIDRO	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	123,43	1.974,88	0,54	98,16	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	274,22	6,18	1.694,68	0,46	98,63	C

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 000000000000000000





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83.55%	47,46%	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	SINAPI	Material	M	150,00	10,54	1.581,00	0,43	99,06	C
C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	5,00	145,59	727,95	0,20	99,25	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	4,00	151,47	605,88	0,16	99,42	C
C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	Serviço	UN	38,00	15,16	576,08	0,16	99,57	C
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	Serviço	M2	2,10	238,36	500,56	0,14	99,71	C
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	253,65	253,65	0,07	99,78	C
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	3,95	59,82	236,29	0,06	99,84	C
C1711	LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1,1/4"	SEINFRA	Serviço	UN	50,00	4,53	226,50	0,06	99,91	C
00039130	ABRACADEIRA TIPO U - 1,1/4"	SINAPI	Material	UN	50,00	3,54	177,00	0,05	99,95	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	Serviço	UN	7,00	20,76	145,32	0,04	99,99	C
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	27,19	27,19	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 367.930,44
 Outros 97.244,02
Valor total do Orçamento 465.174,46

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS


OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	5.955,84	15,55	92.613,27	25,17	25,17	A
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	Material	M	563,90	71,02	40.048,36	10,88	36,06	A
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.709,45	20,77	35.505,38	9,65	45,71	A
I2395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.310,71	20,77	27.223,36	7,40	53,11	B
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL, e = 0,7mm	SEINFRA	Material	M2	632,20	36,91	23.334,50	6,34	59,45	B
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	35.619,54	0,56	19.946,94	5,42	64,87	B
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	Material	M2	644,31	21,53	13.871,91	3,77	68,64	B
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	Material	M2	314,50	35,48	11.158,53	3,03	71,67	B
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	650,58	16,77	10.910,23	2,97	74,64	B
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	312,77	20,77	6.496,23	1,77	76,40	B
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	Material	KG	13.136,34	0,48	6.305,44	1,71	78,12	B
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	266,43	20,77	5.533,75	1,50	79,62	B
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	80,88	67,50	5.459,58	1,48	81,10	C
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	Material	KG	750,65	5,49	4.121,06	1,12	82,22	C
I1530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	189,66	20,77	3.939,24	1,07	83,30	C
I1137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	Material	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46	0,95	84,25	C
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	Material	UN	1.904,60	1,82	3.466,37	0,94	85,19	C
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	810,92	4,09	3.316,68	0,90	86,09	C
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	Material	M2	186,50	17,60	3.282,42	0,89	86,98	C
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	Material	L	64,20	49,80	3.197,40	0,87	87,85	C
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	159,86	16,77	2.680,82	0,73	88,58	C
I1911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	Material	CJ	2,00	1.260,88	2.521,76	0,69	89,27	C
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	32,97	76,19	2.511,68	0,68	89,95	C
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	Material	UN	62,55	36,81	2.302,81	0,62	90,58	C

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254.3



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83.55%	47.46%	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	25,02	16,77	419,61	0,11	98,67	C
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	Material	L	17,76	22,58	401,07	0,11	98,78	C
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRILICA (PARA PISOS)	SEINFRA	Material	L	22,50	16,40	368,99	0,10	98,88	C
I1833	RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE	SEINFRA	Material	UN	8,00	45,41	363,28	0,10	98,98	C
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	Material	L	19,47	17,19	334,72	0,09	99,07	C
I0143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	Material	UN	7,25	37,67	273,11	0,07	99,14	C
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	Material	M2	2,10	127,24	267,20	0,07	99,21	C
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	12,51	20,77	259,85	0,07	99,28	C
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	Material	KG	26,64	9,10	242,45	0,07	99,35	C
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	18,00	12,61	226,98	0,06	99,41	C
00039130	ABRACADEIRA TIPO U - 1,1/4"	SINAPI	Material	UN	50,00	3,54	177,00	0,05	99,46	C
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	Material	L	31,28	5,44	170,15	0,05	99,51	C
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	Material	M2	4,08	35,59	145,21	0,04	99,55	C
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	Material	UN	84,48	1,69	142,77	0,04	99,58	C
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	Material	KG	1,85	72,04	133,27	0,04	99,62	C
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	Material	KG	12,43	10,53	130,92	0,04	99,66	C
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	2,04	60,46	123,21	0,03	99,69	C
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	113,19	1,00	113,19	0,03	99,72	C
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	Material	M3	0,98	107,14	104,46	0,03	99,75	C
I1405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	SEINFRA	Material	UN	50,00	1,90	95,00	0,03	99,77	C
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	Material	UN	1,00	87,98	87,98	0,02	99,80	C
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,23	18,95	80,10	0,02	99,82	C
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	Material	UN	98,75	0,68	67,15	0,02	99,84	C
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	Material	UN	7,00	9,50	66,50	0,02	99,86	C
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	Material	L	3,04	21,25	64,60	0,02	99,87	C
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,00	21,40	64,20	0,02	99,89	C

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA :	17/05/2022	BDI :	26,43%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE,	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	Material	UN	116,36	0,55	64,00	0,02	99,91	C
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	Material	KG	6,26	10,05	62,87	0,02	99,93	C
I0217	BICO DE JATO 5/16" P/JATEAMENTO DE AREIA	SEINFRA	Material	UN	0,06	553,00	33,98	0,01	99,94	C
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	Material	KG	11,40	2,92	33,29	0,01	99,94	C
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	32,39	32,39	0,01	99,95	C
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	Material	L	2,66	12,08	32,13	0,01	99,96	C
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	31,86	31,86	0,01	99,97	C
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	26,34	26,34	0,01	99,98	C
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,78	22,87	17,74	0,00	99,98	C
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	Material	M3	0,11	156,56	17,22	0,00	99,99	C
I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	SEINFRA	Material	UN	1,00	15,93	15,93	0,00	99,99	C
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	9,64	1,10	10,60	0,00	99,99	C
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	0,60	15,54	9,32	0,00	100,00	C
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	Material	KG	1,10	4,07	4,48	0,00	100,00	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,10	16,77	1,65	0,00	100,00	C
I2294	ÁGUA	SEINFRA	Material	M3	0,23	4,63	1,07	0,00	100,00	C
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	Material	KG	1,10	0,09	0,10	0,00	100,00	C
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	Material	UN	0,00	0,14	0,00	0,00	100,00	C
I2809	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	SEINFRA	Material	H	500,43	0,00	0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 367.927,91

Outros 97.246,55

Valor total do Orçamento 465.174,46

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS




OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA: 17/05/2022	BDI: 26,43%		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	R\$ 85%	47 76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO		05/2021
					04/2022




CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M		75,00000000	75,00000000	150,00000000
00039130	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN		25,00000000	25,00000000	50,00000000
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG			1,10000000	1,10000000
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3			0,11000000	0,11000000
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG		6.568,17000000	6.568,17000000	13.136,34000000
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L		9,74000000	9,74000000	19,48000000
I0037	AJUDANTE	H			0,10000000	0,10000000
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	12,51000000	12,51000000		25,02000000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		29,85000000	29,85000000	59,70000000
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	10,75000000	320,55000000	319,30000000	650,60000000
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H		79,93000000	79,93000000	159,86000000
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG		13,32000000	13,32000000	26,64000000
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG		6,22000000	6,22000000	12,44000000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	3,13000000	3,13000000		6,26000000
I0108	AREIA GROSSA	M3		9,38000000	9,38000000	18,76000000
I0109	AREIA MEDIA	M3	21,41000000	39,75000000	19,74000000	80,90000000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	6,26000000	6,26000000		12,52000000
I0143	ARVORE ORNAMENTAL	UN			7,25000000	7,25000000
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L		15,64000000	15,64000000	31,28000000
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN		0,50000000	0,50000000	1,00000000
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN		0,50000000	0,50000000	1,00000000
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN		0,50000000	0,50000000	1,00000000
I0217	BICO DE JATO 5/16" P/JATEAMENTO DE AREIA	UN	0,03000000	0,03000000		0,06000000
I0280	BRITA	M3	3,29000000	15,61000000	14,07000000	32,97000000
I0441	CAL HIDRATADA	KG	9,12000000	0,51000000		9,63000000
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	KG			1,10000000	1,10000000
I0445	CALCETEIRO	H		25,00000000	25,00000000	50,00000000
I0508	CERA	KG		31,28000000	31,28000000	62,56000000
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	4,08000000			4,08000000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6.245,40000000	17.590,78000000	11.783,36000000	35.619,54000000
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN		3,50000000	3,50000000	7,00000000
I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN		0,50000000	0,50000000	1,00000000
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	4,00000000	10,66000000	10,66000000	25,32000000
I1101	ESMERIL N.36	UN		31,28000000	31,28000000	62,56000000
I1102	ESMERIL N.60	UN		15,64000000	15,64000000	31,28000000
I1137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ			1,00000000	1,00000000
I1140	REDE PARA PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	CJ			1,00000000	1,00000000
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M		153,00000000	153,00000000	306,00000000
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	948,30000000	948,30000000	8,00000000	1.904,60000000
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H		156,39000000	156,39000000	312,78000000
I1249	IMPERMEABILIZANTE	KG	74,84000000	355,51000000	320,30000000	750,65000000
I1277	JARDINEIRO	H			4,23000000	4,23000000
I1278	JATISTA	H	12,75000000	12,75000000		25,50000000
I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	M		781,93000000	781,93000000	1.563,86000000
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	42,24000000	42,24000000		84,48000000
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN		48,68000000	67,68000000	116,36000000
I1376	LUMINARIA REFLETORA SIMPLES COM VIDRO	UN		8,00000000	8,00000000	16,00000000
I1405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	UN		25,00000000	25,00000000	50,00000000
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	UN		8,00000000	8,00000000	16,00000000
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L		23,37000000	23,37000000	46,74000000

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-7

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS					
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA: 17/05/2022		BDI: 26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE,	SÉINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE,	SINAPI	2022.03 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L			2,66000000	2,66000000
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG			11,40000000	11,40000000
I1530	MONTADOR	H	94,83000000	94,83000000		189,66000000
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	H	32,41000000	32,41000000		64,82000000
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	18,00000000			18,00000000
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,05000000	1,05000000		2,10000000
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,60000000			0,60000000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN		0,50000000	0,50000000	1,00000000
I1833	RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE	UN			8,00000000	8,00000000
I1842	SACOS PLÁSTICOS	UN				0,00000000
I1858	SERRALHEIRO	H		133,22000000	133,22000000	266,44000000
I1872	SOLDA 50X50	KG		13,32000000	13,32000000	26,64000000
I1873	SOLDA 70X30	KG			1,85000000	1,85000000
I1879	SOLDADOR	H			3,00000000	3,00000000
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	6,76000000	6,76000000		13,52000000
I1911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	CJ			2,00000000	2,00000000
I1920	TALA DE AJUSTE	UN	948,30000000	948,30000000		1.896,60000000
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,1MM BWG)	M2		93,25000000	93,25000000	186,50000000
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	322,15000000	322,15000000		644,30000000
I2077	TERRA VEGETAL	M3			0,98000000	0,98000000
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	98,75000000			98,75000000
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L		11,25000000	11,25000000	22,50000000
I2085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	L		65,68000000	65,68000000	131,36000000
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	32,10000000	32,10000000		64,20000000
I2096	TINTA LATEX	L			3,04000000	3,04000000
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L		46,73000000	46,73000000	93,46000000
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M		242,45000000	321,45000000	563,90000000
I2293	ZARCÃO	L		8,88000000	8,88000000	17,76000000
I2294	ÁGUA	M3			0,23000000	0,23000000
I2312	ELETRICISTA	H		29,85000000	29,85000000	59,70000000
I2391	PEDREIRO	H	556,22000000	671,14000000	482,09000000	1.709,45000000
I2395	PINTOR	H	19,97000000	648,71000000	642,04000000	1.310,72000000
I2403	PÓ DE PEDRA	M3		1,02000000	1,02000000	2,04000000
I2543	SERVENTE	H	3.141,63000000	1.301,70000000	1.512,49000000	5.955,82000000
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H			0,78000000	0,78000000
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	H		12,51000000	12,51000000	25,02000000
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H	26,11000000	26,11000000		52,22000000
I2701	DEPRECIAÇÃO	H	490,70000000	729,48000000	254,18000000	1.474,36000000
I2702	JUROS	H	40,88000000	55,91000000	16,40000000	113,19000000
I2703	MANUTENÇÃO	H	445,89000000	523,99000000	101,20000000	1.071,08000000
I2706	OLEO DIESEL	L	399,51000000	400,18000000	11,22000000	810,91000000
I2721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	H			0,73000000	0,73000000
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	H			0,73000000	0,73000000
I2729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	H				0,00000000
I2730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	H				0,00000000
I2743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	H			0,04000000	0,04000000
I2744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	H			0,04000000	0,04000000
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	H		0,64000000	0,64000000	1,28000000

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS							
	OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA : 17/05/2022		BDI : 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027-1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2022-03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL
12772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	H		12,51000000	12,51000000	25,02000000
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	H	26,11000000	26,11000000		52,22000000
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	H	26,11000000	26,11000000		52,22000000
12809	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	H		250,22000000	250,22000000	500,44000000
12810	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	H	26,11000000	26,11000000		52,22000000
12811	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	H	26,11000000	26,11000000		52,22000000
18434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	316,10000000	316,10000000		632,20000000
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPI PEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2		157,25000000	157,25000000	314,50000000



Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
OBRA:	QUADRA DO TIBOLO	DATA:	17/05/2022	BDI:	26,43%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA EDITE MAIA MACHADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BAIRRO TIBOLO, ALTO SANTO- CE,	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE,	SINAPI	2022-03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	04/2022



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

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

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

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

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

A + B + C + D

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2