



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA




PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

IRAUÇUBA-CE, SETEMBRO DE 2021.

 Palácio Verde - Avenida Paulo Bastos, 1370, Centro - Irauçuba/CE, CEP: 62620-000

CNPJ: 076.831.88/0001-69

 gabinete@iraucuba.ce.gov.br

www.iraucuba.ce.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras de CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE. Assim sendo, deverão ser admitidas como válidas as que forem necessárias a execução dos serviços, observando os projetos.

SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos;

As normas da ABNT e as presentes especificações;

As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;

As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;

Os desenhos em escala maiores e aqueles em escalas menores;

Os desenhos com data mais recentes e os com datas mais antigas.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

DESPESAS

Toda as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para o contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

Responsabilidade e Garantia

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução da obra e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecidos que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

Recebimento da Obra

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas toas as exigências feita pela fiscalização.

1.0. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

A placa de obra deve ser disposta em local visível e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Federal. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos proprietários, prestadores de serviço e eventuais visitantes. A utilização de equipamentos proteção individual (EPI) é compulsória.

1.2.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação será executada com instrumentos, o construtor procederá a locação de acordo com a planta de situação aprovada pelo órgão público competente, solicitando que a fiscalização, por seu topógrafo, faça a marcação de pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.

A Construtora procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e quaisquer outras indicações constantes do projeto, com reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, á fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito, juntamente com o técnico supervisor.

O gabarito deve ser constituído por tábuas corridas de 15cm de largura fixadas em pontalotes de 5x5cm cravados cerca de 50cm no solo que serão espaçadas de 1,5m entre si. As linhas para a demarcação dos elementos serão de arame recozido n°18. As tábuas serão utilizadas de modo a não haver reutilização das mesmas.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação á fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A contratante dará por aprovada a locação, sem que tal aprovação prejudique, de qualquer modo o disposto no parágrafo seguinte.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implica para o construtor na obrigação de proceder-por sua conta e nos prazos estipulando as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicadas em cada caso particular, de acordo com o contrato.

3.0 COBERTURA

3.1 'ESTRUTURA METÁLICA

3.1.1 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E=0,5MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06//2016

O telhamento será com telha de alumínio fixado na estrutura metálica em arco, sendo aceito os produtos de 1° qualidade. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de juntas transversais.

O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.

Os elementos de fixação devem ser de alumínios ou de aço galvanizado conforme a NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

3.1.2 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20M

As ligações da estrutura metálicas serão soldadas com eletrodo revestido E7018, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, parafusos e porcas ASTM A325- tipo 1, em conformidade com as indicações no projeto disponibilizado.

As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidades e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

3.1.3 PRIMER EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

Todos os perfis metálicos, após limpeza mecânica, deverão receber duas demãos de prime de 1° qualidade de 25MC.

3.1.4 ESMALTE SINTETICO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO 50 MICRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

C/REVÓLVER

Deverão receber duas demãos de tinta epóxi mastic curado com poliamida sendo a primeira demão pigmentada com alumínio e a segunda demão na cor do acabamento final (tipo oxibar ou sumastic), com espessura de película seca total aplicada de 50MC.

3.2 'PILARES E FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO

3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

A execução dos trabalhos deverá obedecer às prescrições da NBR-6122. As cavas para fundações, solos e outras partes da obra prevista abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

3.2.2 LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016

Antes da execução das sapatas, deverá ser feita uma regularização da superfície em concreto simples, de modo a apoiar perfeitamente a forma das mesmas.

3.2.3 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/REAPROVEITAMENTO 5X

Toda a madeira usada para confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter amarrações e os escoramentos necessário para não sofrer deslocamentos ou deformações quando o lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar fuga da nata de cimento.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontaletes, devendo a mesma estar fora do terço médio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão colocada de fôrmas será de mais ou menos 5mm

A posição das formas, prumos, níveis e alinhamentos, será objetos de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

3.2.4 CONCRETO FCK=25MPA, TRAÇO 1:2, 3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_07/2016

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessário para a produção de concreto de resistência característica 25 MPA. O concreto deverá ter um traço de 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita 1) e será misturado em betoneira de 400 litros.

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessário para o lançamento do concreto. A seguir, seguem algumas diretrizes sobre o mesmo.

PREPARO DO CONCRETO

Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementados pelos testes necessários, a critério da fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

Ensaios

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratório idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usinas serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 série. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias. Caso utilizado concreto usinado, deverá obter-se uma série de cada caminhão betoneira.

MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviço deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurados o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto da NBR 6118/2007.

3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5MM- MONTAGEM. AF_12/2015

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas,

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de quaisquer impurezas, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação..

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previsto em norma. As barras de aço de classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

3.2.6 LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM DUNDAÇÕES

Lançamento de concreto deverá ser executado cuidadosamente por mão de obra qualificada.

3.2.7 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. **AF_09/2016**

Fornecimento de material e execução de textura geral, na área destinada, com tinta específica, de 1º qualidade, na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final.

A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa, atendendo o tempo hábil para a sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1 ELETRODUTOS, CABOS E CAIXAS

4.1.1 CABOS DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Instalação e fornecimento também da marca de 1° qualidade, de cabos com seções nominais de 6mm².

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nestas situações somente uma queda máxima de 4%.

4.1.2 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC DN20 MM (1/2"), APARENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rosc. De 1° qualidade com diâmetro de 20mm.

4.1.3 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Instalação e fornecimento de caixa passagem em alvenaria de 40x40 com 60cm de profundidade conforme especificações que constam em projeto.

4.1.4 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação e fornecimento também de marca de 1° qualidade, instalados em quadros de luz de embutir com barramentos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

4.1.5 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Fornecimento e instalação disjuntores de 10 A de 1ª qualidade, instalados em quadros de distribuição.

4.1.6 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

Fornecimento e instalação disjuntores de 35 A de 1ª qualidade, instalados em quadros de distribuição.

4.1.7 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50ª COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO

Instalação e fornecimento também da marca de 1ª qualidade, de quadros de medição padrão Coelce com poste e cabeamento.

4.2 'LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

4.2.1 REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a instalação de refletores retangulares com lâmpada a vapor de 400w.

5.0 'SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

5.1 CABO COBRE NU 25MM2

Instalação e fornecimento de cabo de cobre nu de 35mm com conector de 1ª qualidade, instalados em locais indicados em projetos de spda.

6.0 OUTROS SERVIÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

6.1 LIMPEZA

6.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

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



Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

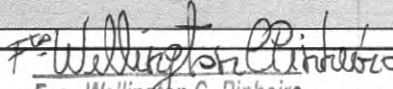
Prefeitura Municipal de Irauçuba
Fls. 120



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			83,85% 47,76% 05/2021
			83,85% 47,76% 08/2021
			0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						7.316,93
1.1	PLACA DA OBRA						1.090,56
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	181,76	1.090,56
1.2	LOCAÇÃO DE OBRA						6.226,37
1.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	851,76	7,31	6.226,37
2	COBERTURA						282.295,17
2.1	PILARES E FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO						16.931,28
2.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	25,92	70,97	1.839,54
2.1.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	17,28	26,86	464,14
2.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	22,44	79,43	1.782,41
2.1.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	9,35	430,43	4.024,52
2.1.5	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	370,20	19,74	7.307,75
2.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	9,35	161,81	1.512,92
2.2	ESTRUTURA METÁLICA						265.363,89
2.2.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	851,76	114,70	97.696,87
2.2.2	C0818	COLONAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	37,68	76,58	2.885,53
2.2.3	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	851,76	174,70	148.802,47
2.2.4	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	851,76	7,60	6.473,38
2.2.5	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	851,76	11,16	9.505,64
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						13.373,13
3.1	ELETRODUTOS, CABOS E CAIXAS						7.981,05
3.1.1	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	315,00	10,32	3.250,80
3.1.2	95804	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	95,00	24,12	2.291,40
3.1.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	311,11	311,11
3.1.4	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	590,98	590,98
3.1.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	5,00	24,91	124,55
3.1.6	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	32,63	32,63
3.1.7	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	PRÓPRIA	UN	1,00	1.379,58	1.379,58
3.2	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS						5.392,08
3.2.1	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	12,00	449,34	5.392,08
4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS-SPDA						6.227,02
4.1	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	146,08	29,96	4.376,56
4.2	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	6,00	308,41	1.850,46
5	OUTROS SERVIÇOS						1.192,46
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	851,76	1,40	1.192,46
VALOR TOTAL:							310.404,71

Trezentos e Dez Mil Quatrocentos e Quatro reais e Setenta e Um centavos


 Fco. Wellington C. Pinheiro
 Engenheiro Civil

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



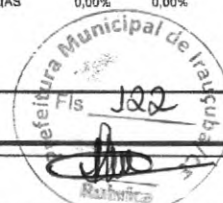
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.316,93	2,36
1.1	PLACA DA OBRA	1.090,56	0,35
1.2	LOCAÇÃO DE OBRA	6.226,37	2,01
2	COBERTURA	282.295,17	90,94
2.1	PILARES E FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO	16.931,28	5,45
2.2	ESTRUTURA METÁLICA	265.363,89	85,49
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.373,13	4,31
3.1	ELETRODUTOS, CABOS E CAIXAS	7.981,05	2,57
3.2	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS	5.392,08	1,74
4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS-SPDA	6.227,02	2,01
5	OUTROS SERVIÇOS	1.192,46	0,38
VALOR TOTAL:		310.404,71	100,00

Trezentos e Dez Mil Quatrocentos e Quatro reais e Setenta e Um centavos


 Fco. Wellington C. Pinheiro
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 44.280-D

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000

MATERIAL		FORTE	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

VALOR:	151,47
VALOR BDI (20.00%):	30,29
VALOR COM BDI:	181,76

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL MAO DE OBRA:						4,7216

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL MATERIAL:						1,3636

VALOR:	6,09
VALOR BDI (20.00%):	1,22
VALOR COM BDI:	7,31

2.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,95	59,14
TOTAL SERVICOS:						59,14

VALOR:	59,14
VALOR BDI (20.00%):	11,83
VALOR COM BDI:	70,97

2.1.2. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	19,43	5,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	14,95	1,10



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000		16,00
TOTAL SERVIÇO:						22,38
VALOR:						22,38
VALOR BDI (20.00%):						4,48
VALOR COM BDI:						26,86

2.1.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	21,8010
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	27,0010
TOTAL MAO DE OBRA:					48,8020

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	2,9400
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	2,0700
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	2,3700
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100
TOTAL MATERIAL:					17,3900
VALOR:					66,19
VALOR BDI (20.00%):					13,24
VALOR COM BDI:					79,43

2.1.4. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

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

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	34,55
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	23,18
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,75340000	1,16
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,71030000	0,22
TOTAL SERVIÇO:					59,11
VALOR:					358,69
VALOR BDI (20.00%):					71,74
VALOR COM BDI:					430,43

2.1.5. 92778 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	00,00%	0,00%	

Fls. 124
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,21	0,11
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,78	0,51
TOTAL MATERIAL:						0,62

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01560000	15,16	0,23
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09560000	19,34	1,84
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	13,76	13,76
TOTAL SERVICIO:						15,83

VALOR:	16,45
VALOR BDI (20.00%):	3,29
VALOR COM BDI:	19,74

2.1.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						134,8400

VALOR:	134,84
VALOR BDI (20.00%):	26,97
VALOR COM BDI:	161,81

2.2.1. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	72,10	84,06
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,94	8,05
TOTAL MATERIAL:						92,11

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	14,95	1,45
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	21,90	1,99
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	17,59	0,01
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	16,72	0,02
TOTAL SERVICIO:						3,47

VALOR:	95,58
VALOR BDI (20.00%):	19,12
VALOR COM BDI:	114,70



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



2.2.2. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,68000000	16,7700	11,4036
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,78000000	20,7700	16,2006
TOTAL MAO DE OBRA:						27,6042

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,90000000	7,3900	36,2110
TOTAL MATERIAL:						36,2110

VALOR:	63,82
VALOR BDI (20.00%):	12,76
VALOR COM BDI:	76,58

2.2.3. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,56000000	16,7700	26,1612
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,80000000	20,7700	37,3860
TOTAL MAO DE OBRA:						63,5472

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,10000000	7,3900	82,0290
TOTAL MATERIAL:						82,0290

VALOR:	145,58
VALOR BDI (20.00%):	29,12
VALOR COM BDI:	174,70

2.4. C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						2,3324

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,01100000	17,1900	0,1891
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
11737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,13200000	25,3500	3,3462
TOTAL MATERIAL:						4,0001

VALOR:	6,33
VALOR BDI (20.00%):	1,27
VALOR COM BDI:	7,60

2.2.5. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	VERSAO: 126	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI: 2021/07 COM DESONERACAO RUDIFICA	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	0,00%	0,00%	

I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL MAO DE OBRA:						3,8740

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,1900	0,5673
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,9900	4,3982
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
TOTAL MATERIAL:				5,4303		

VALOR:	9,30
VALOR BDI (20.00%):	1,86
VALOR COM BDI:	11,16

3.1.1. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	5,68	6,75
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,72	0,04
TOTAL MATERIAL:				6,79		

VALOR:	8,60
VALOR BDI (20.00%):	1,72
VALOR COM BDI:	10,32

3.1.2. 95804 - CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00012010	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	9,55	9,55
TOTAL MATERIAL:				10,17		

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28420000	15,41	4,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28420000	19,59	5,56
TOTAL SERVICO:				9,93		
VALOR:				20,10		
VALOR BDI (20.00%):				4,02		
VALOR COM BDI:				24,12		

3.1.3. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	99,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	16,7700	1,9286
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	20,7700	2,3886
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	20,7700	58,8830
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	15,5500	74,1424
TOTAL MAO DE OBRA:						160,0544

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
I0109	SEINFRA	M3	0,08000000	67,5000	5,4000
I0169	SEINFRA	KG	1,31700000	8,2800	10,9048
I0280	SEINFRA	M3	0,05360000	76,1900	4,0838
I0441	SEINFRA	KG	6,00000000	1,1000	6,6000
I0529	SEINFRA	M2	0,10000000	30,3300	3,0330
I0805	SEINFRA	KG	18,00000000	0,5600	10,0800
I1916	SEINFRA	M	0,03000000	10,0100	0,3003
I2082	SEINFRA	UN	101,00000000	0,5800	58,5800
TOTAL MATERIAL:					99,2030

VALOR:	259,26
VALOR BDI (20.00%):	51,85
VALOR COM BDI:	311,11

3.1.4. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013393	SINAPI	UN	1,00000000	470,07	470,07
TOTAL MATERIAL:					470,07

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	SINAPI	M3	0,01170000	477,76	5,58
88247	SINAPI	H	0,48110000	15,41	7,41
88264	SINAPI	H	0,48110000	19,59	9,42
TOTAL SERVIÇO:					22,41

VALOR:	492,48
VALOR BDI (20.00%):	98,50
VALOR COM BDI:	590,98

3.1.5. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					11,2620



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:					9,5000	
VALOR:					20,76	
VALOR BDI (20,00%):					4,15	
VALOR COM BDI:					24,91	

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					11,2620	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,9300	15,9300
TOTAL MATERIAL:					15,9300	
VALOR:					27,19	
VALOR BDI (20,00%):					5,44	
VALOR COM BDI:					32,63	

3.1.7. 9540 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. (UN)

VALOR:	1.149,65
VALOR BDI (20,00%):	229,93
VALOR COM BDI:	1.379,58

3.2.1. 101666 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003752	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	SINAPI	UN	1,00000000	103,76	103,76
00012273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	SINAPI	UN	1,00000000	102,96	102,96
00012318	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	SINAPI	UN	1,00000000	146,94	146,94
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,04200000	4,72	0,19
TOTAL MATERIAL:					353,85	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58880000	15,41	9,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58880000	19,59	11,53
TOTAL SERVICO:					20,60	
VALOR:					374,45	
VALOR BDI (20,00%):					74,89	
VALOR COM BDI:					449,34	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



4.1. C0519 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,7700	3,5309
TOTAL MAO DE OBRA:						6,3818

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	18,2200	18,5844
TOTAL MATERIAL:						18,5844

VALOR:	24,97
VALOR BDI (20.00%):	4,99
VALOR COM BDI:	29,96

4.2. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						89,8500

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	25,1800	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
TOTAL MATERIAL:						167,1600

VALOR:	257,01
VALOR BDI (20.00%):	51,40
VALOR COM BDI:	308,41

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663

VALOR:	1,17
VALOR BDI (20.00%):	0,23
VALOR COM BDI:	1,40

Fco. Wellington C. Pinheiro
Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA=CE 44.280-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

9540 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. (UN)

VALOR:	1.149,65
VALOR BDI (20.00%):	229,93
VALOR COM BDI:	1.379,58



Fco. Wellington C. Pinheiro
Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01510000	9,35	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14
VALOR BDI (20,00%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,17

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,41	0,41
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,46

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	9,35	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:						9,35

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICO:						0,14
VALOR:						14,95
VALOR BDI (20,00%):						2,99
VALOR COM BDI:						17,94

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,01510000	13,66	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						0,20
VALOR:						0,20
VALOR BDI (20,00%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,24

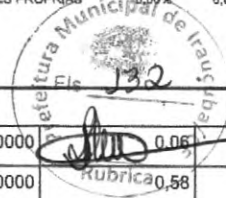
88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			0,00%	0,00%



MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,57	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	13,66	13,66
TOTAL MAO DE OBRA:					13,66	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
TOTAL SERVICIO:					0,20	

VALOR:	19,43
VALOR BDI (20.00%):	3,89
VALOR COM BDI:	23,32

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037866	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00590000	11,10	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:					0,06	

VALOR:	0,06
VALOR BDI (20.00%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,07

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					4,68	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037866	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,10	11,10
TOTAL MAO DE OBRA:					11,10	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
TOTAL SERVICIO:					0,06	

VALOR:	15,84
VALOR BDI (20.00%):	3,17



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR COM BDI: 19,01

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	18.964,06	1,21
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,21
VALOR:						1,21
VALOR BDI (20.00%):						0,24
VALOR COM BDI:						1,45

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	18.964,06	0,14
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,14
VALOR:						0,14
VALOR BDI (20.00%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,17

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	18.964,06	1,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,13
VALOR:						1,13
VALOR BDI (20.00%):						0,23
VALOR COM BDI:						1,36

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 (H)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	2,50000000	0,76	1,90
TOTAL GERAL:						1,90
VALOR:						1,90
VALOR BDI (20.00%):						0,38
VALOR COM BDI:						2,28

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 (CHP)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,21	1,21



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,13	1,13
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,90	1,90

TOTAL SERVIÇO:	4,38
VALOR:	4,38
VALOR BDI (20.00%):	0,88
VALOR COM BDI:	5,26

9226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,21	1,21
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14

TOTAL SERVIÇO:	1,35
VALOR:	1,35
VALOR BDI (20.00%):	0,27
VALOR COM BDI:	1,62

94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	80,00	66,60
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,54	115,26
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	77,39	45,04

TOTAL MATERIAL:	226,90
------------------------	---------------

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	14,95	31,48
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	15,84	21,09
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	4,38	3,00
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,35	0,87

TOTAL SERVIÇO:	56,44
VALOR:	283,34
VALOR BDI (20.00%):	56,67
VALOR COM BDI:	340,01

88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,0006040	4.662,00	0,29
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,29
VALOR:						0,29
VALOR BDI (20.00%):						0,06
VALOR COM BDI:						0,35

88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	4.662,00	0,03
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,03
VALOR:						0,03
VALOR BDI (20.00%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,04

88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	4.662,00	0,27
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,27
VALOR:						0,27
VALOR BDI (20.00%):						0,05
VALOR COM BDI:						0,32

88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 (H)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	1,25000000	0,76	0,95
TOTAL GERAL:						0,95
VALOR:						0,95
VALOR BDI (20.00%):						0,19
VALOR COM BDI:						1,14

88830 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CHP)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,29	0,29
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,27	0,27
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA: 09/09/2021	BDI: 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



TOTAL SERVIÇO:	1,54
VALOR:	1,54
VALOR BDI (20.00%):	0,31
VALOR COM BDI:	1,85

88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CHI)

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,29	0,29
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
TOTAL SERVIÇO:						0,32
VALOR:						0,32
VALOR BDI (20.00%):						0,06
VALOR COM BDI:						0,38

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	0,00820000	9,52	0,07
TOTAL MAO DE OBRA:						0,07
VALOR:						0,07
VALOR BDI (20.00%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,08

88238 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,57

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	9,52	9,52
TOTAL MAO DE OBRA:						9,52

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL SERVIÇO:						0,07
VALOR:						15,16
VALOR BDI (20.00%):						3,03



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR COM BDI: 18,19

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	0,00820000	13,66	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:						0,11
VALOR:						0,11
VALOR BDI (20.00%):						0,02
VALOR COM BDI:						0,13

98245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,57
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	13,66	13,66
TOTAL MAO DE OBRA:						13,66
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICIO:						0,11
VALOR:						19,34
VALOR BDI (20.00%):						3,87
VALOR COM BDI:						23,21

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	12,17	13,50
TOTAL MATERIAL:						13,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	15,16	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	19,34	0,24
TOTAL SERVICIO:						0,26
VALOR:						13,76
VALOR BDI (20.00%):						2,75
VALOR COM BDI:						16,51

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	DATA : 09/09/2021	BDI : 20,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA FRANCISCO PACHECO DE CASTRO NA LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE SACO DO JUAZEIRO NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**95385 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR	SINAPI	H	0,00820000	16,30	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:						0,13
VALOR:						0,13
VALOR BDI (20,00%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,16

88323 - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,05	1,05
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,47

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR	SINAPI	H	1,00000000	16,30	16,30
TOTAL MAO DE OBRA:						16,30

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVICIO:						0,13
VALOR:						21,90
VALOR BDI (20,00%):						4,38
VALOR COM BDI:						26,28

95358 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	0,01170000	11,58	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:						0,13
VALOR:						0,13
VALOR BDI (20,00%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,16

88295 - OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55