



ANEXO I

Faz parte do Projeto Básico (adquirir junto a COMISSÃO)

PRACA MARIANO AIRES S/N, CENTRO, PIQUET CARNEIRO





República Federativa do Brasil - Estado do Ceará



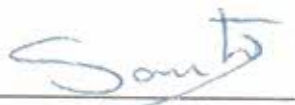
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

CONSTRUÇÃO DE MINI-ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUÃ

DISTRITO DE IBICUÃ – PIQUET CARNEIRO - CE

VOLUME ÚNICO - RELATÓRIO GERAL E PROJETO EXECUTIVO

Novembro/2022


FRANCISCO ANTÔNIO DOS SANTOS
ENG CIVIL – 85500-CE



1.0 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata do Projeto Executivo de Construção de uma Mini Areninha no distrito de Ibicuã no município de **Piquet Carneiro - CE**.

A Mini-Areninha possui dimensões de 39,30m x 21,30m, sendo 34,00m x 16,00m referente a área de jogo delimitado pelas linhas demarcatórias.

O objetivo é incentivar práticas esportivas na localidade, dessa forma passa a funcionar como um atrativo ao uso da urbanização ao seu entorno, atendendo as necessidades recreativas e esportivas tanto da população local quanto das localidades vizinhas.

Todo o perímetro da Mini Areninha inclui a construção de uma mureta com alambrado para a proteção dos espectadores.

Ao redor será executado uma calçada de proteção para acesso ao equipamento.

Todo serviços de terraplenagem e contensões visando regularização do terreno, será executada pela Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro.



2.0 MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 Localização Município

O município de **Piquet Carneiro** que localiza-se na região central do estado, tendo o município uma extensão territorial de **587,89 Km²** e a altitude da sede é de **251,10 m** acima do nível do mar.

Piquet Carneiro limita-se ao Norte com Senador Pompeu e Mombaça, ao Sul com Acopiara, à Leste Dep. Irapuã Pinheiro e Senador Pompeu, à Oeste com Mombaça e Acopiara. As coordenadas geográficas da sede do município são: Latitude (S) 5° 48'13" e Longitude (W) 39° 25'04".

2.2 Ficha Técnica da Pavimentação

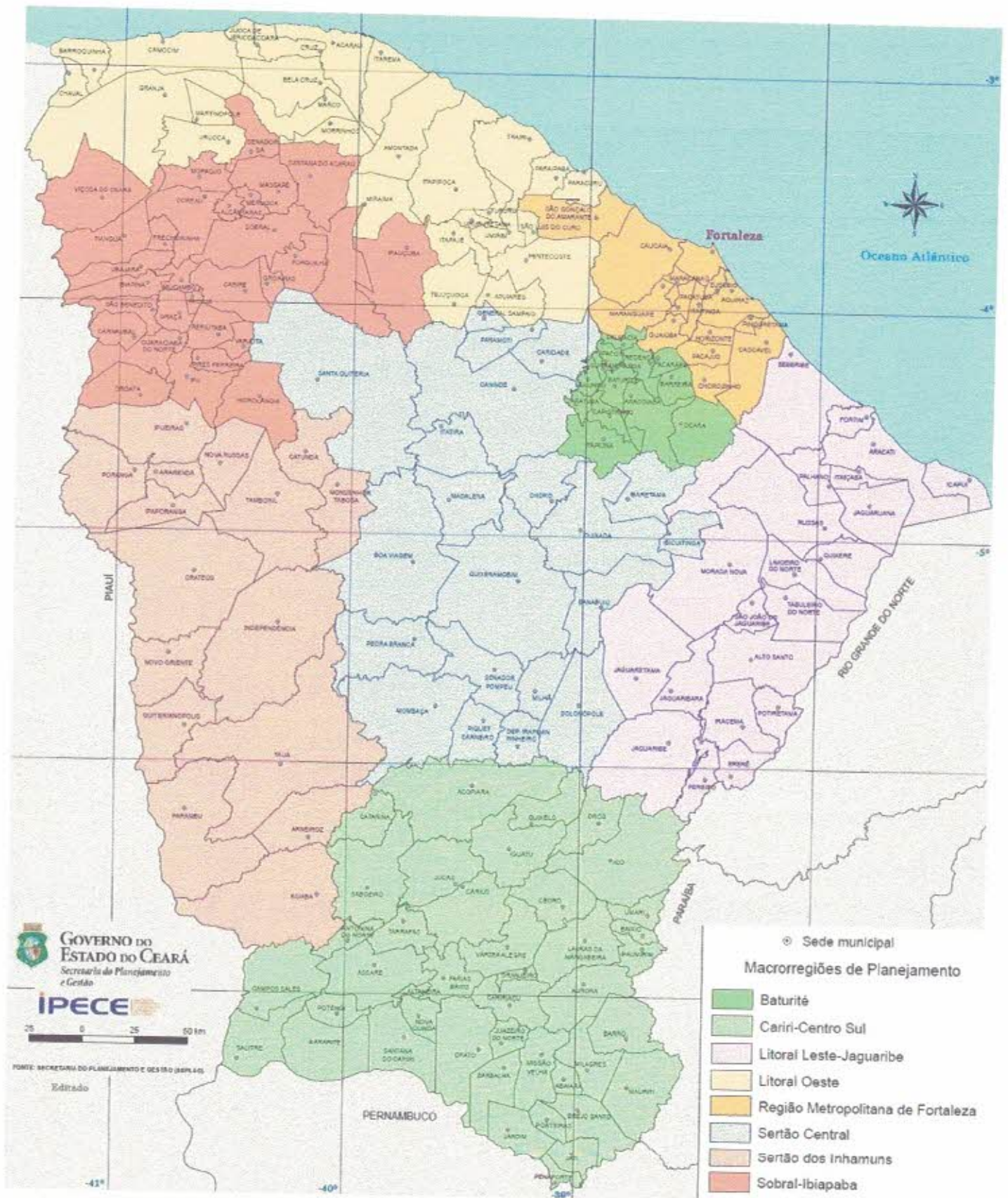
O projeto envolve as seguintes obras:

GRAMADO SINTÉTICO	664,29	M2
MEIO FIO	121,20	M
PISO INTERTRAVADO	145,27	M2
MURETA DE PROTEÇÃO	53,30	M2
ALAMBRADO	213,20	M2

2.3 Localização da Obra

Distância de acesso a Sede do Distrito: 30km

Endereço da Obra: Distrito de Ibicuã – Piquet Carneiro - Ceará




Francisco Antônio dos Santos
ENGR. CIVIL - 85500-CE







MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA : 14/09/2021	BDI : 24,89%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	IBICUÁ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
				HORA
				MES
				REF.
				05/2021
				06/2021
				0,00%
				0,00%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

AS DEMOLIÇÕES NECESSÁRIAS SERÃO EFETUADAS DENTRO DA MAIS PERFEITA TÉCNICA, TOMADOS OS DEVIDOS CUIDADOS, DE FORMA A SE EVITAREM DANOS A TERCEIROS. INCLUEM-SE NAS DEMOLIÇÕES A RETIRADA DE LINHAS DE ABASTECIMENTO - ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, ESGOTO, ETC - RESPEITADAS AS NORMAS E DETERMINAÇÕES DAS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS E DAS REPARTIÇÕES PÚBLICAS. A REMOÇÃO E O TRANSPORTE DE TODO O ENTULHO E DETRITOS PROVENIENTES DAS DEMOLIÇÕES SERÃO EXECUTADOS PELA CONSTRUTORA, DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA MUNICIPALIDADE LOCAL. OS MATERIAIS REMANESCENTES DAS DEMOLIÇÕES E QUE POSSAM SER REAPROVEITADOS SERÃO TRANSPORTADOS PELA CONSTRUTORA, DESDE DE QUE NÃO HAJA OUTRAS INSTRUÇÕES A RESPEITO, PARA DEPÓSITOS INDICADOS PELA PROPRIETÁRIA. A DISTÂNCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE DESSSES MATERIAIS É DE 5 KM DO LOCAL DA OBRA.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA DE OBRA TERÁ DIMENSÕES 1.50m X 3.00m, DEVENDO SEGUIR OS PADRÕES VIGENTES E CONTIDOS NAS CARTILHAS INDICATIVAS D, FICANDO EM LOCAL VISÍVEL, CONTENDO VALOR TOTAL DA OBRA, AGENTES PARTICIPANTES, OBJETO DO CONTRATO, LOCALIDADE, MUNICÍPIO, DATAS DE INÍCIO E TERMINO DA OBRA.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

AS ESCAVAÇÕES MANUAIS NECESSÁRIAS À REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER FEITAS, DE FORMA A EVITAR QUE A TERRA REMOVIDA ATRAPALHE O BOM ANDAMENTO DOS SERVIÇOS. PARA ISSO, RECOMENDA-SE QUE SEJA COLOCADA DE UM SÓ LADO DAS VALAS, DEIXANDO O OUTRO LADO DESIMPEDIDO. RECOMENDA-SE CUIDADOS 4 PARA EVITAR O INVOLUNTÁRIO ATERRAMENTO DAS VALAS, INCLUSIVE ATRAVÉS DO CARREGAMENTO POR ÁGUAS PLUVIAIS.

AS VALAS DEVERÃO TER O FUNDO NIVELADO, PODENDO O MESTRE DE OBRA USAR O ARAME DE MARCAÇÃO COMO REFERÊNCIA PARA NIVELAR O FUNDO DA VALA.

ESTA ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA ATÉ ENCONTRAR SOLO DE ESTABILIDADE COM LARGURA PRÉ DEFINIDA NO PROJETO REFERÊNCIA E EM TODA A EXTENSÃO DAS PAREDES.

TAMBÉM SE FAZ NECESSÁRIA A ESCAVAÇÃO PARA CRIAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DO EMPREENDIMENTO.

2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

O MATERIAL UTILIZADO NO REATERRO DEVERÁ SER ORIUNDO DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO QUANDO O MESMO FOR DE BOA QUALIDADE OU DE JAZIDA PRÓXIMA.

O REATERRO DEVE SER COMPACTADO MANUAL OU MECANICAMENTE ATÉ A ALTURA DO PAVIMENTO A SER EXECUTADO.

O MATERIAL EXCEDENTE DA ESCAVAÇÃO DEVE SER REMOVIDO DO LOCAL PELO EMPREITEIRO.

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA:	14/09/2021	BDI: 24,89%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	IBICUÁ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				47,76%
				05/2021
				08/2021
				0,00%

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

O MATERIAL PROVENIENTE DA JAZIDA SERÁ ESPALHADO COM MOTONIVELADORA EM CAMADAS DE 20 CM PARA POSTERIOR ETAPA DE COMPACTAÇÃO DE ATERROS.

SE NO ESPALHAMENTO FOR VERIFICADO A PRESENÇA DE TOCOS E DE VEGETAÇÃO, ESTES DEVERÃO SER REMOVIDOS.

SÃO ATIVIDADES, CUJA IMPLANTAÇÃO REQUER A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADEQUADOS PARA PRÁTICA TECNOLÓGICA.

A COMPACTAÇÃO DO MATERIAL DEVE ATINGIR ÍNDICE DE 100% P.N.

A COMPACTAÇÃO DOS MATERIAIS DEVE SER EM CAMADAS IGUAIS E NÃO SUPERIOR A 20 CM, E AO FINAL, O GREIDE DEVE ESTAR NIVELADO PELAS COTAS PREVISTAS EM PROJETO.

- EQUIPAMENTOS:

A EXECUÇÃO DOS ATERROS DEVERÁ PREVER A UTILIZAÇÃO RACIONAL DE EQUIPAMENTOS APROPRIADOS ATENDIDAS AS CONDIÇÕES LOCAIS E A PRODUTIVIDADE EXIGIDA.

PODERÃO SER EMPREGADOS MOTO NIVELADORA, ROLO CORRUGADO, PLACAS VIBRATÓRIOS, GRADE DE DISCO, CAMINHÃO PIPA.

A MEDIÇÃO DESTE SERVIÇO SERÁ POR M³ EXECUTADO



3. FECHAMENTO E MURETA DE PROTEÇÃO

3.1. CP-55937378 - MURETA C/TIJOLO FURADO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

BLOCOS CERÂMICOS SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL, FURADOS, TEXTURA HOMOGÊNEA DE ARGILA, ISENTA DE FRAGMENTOS CALCÁRIOS OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO, SEM APRESENTAR DEFEITOS SISTEMÁTICOS (TRINCAS, QUEBRAS, DEFORMAÇÕES, DESUNIFORMIDADE DE COR OU SUPERFÍCIES IRREGULARES), CONFORMADOS POR EXTRUSÃO E QUEIMADOS DE FORMA A ATENDER AOS REQUISITOS 17 DESCRITOS NA NBR 7171, DEVEM POSSUIR SEÇÕES OBRIGATORIAMENTE RETANGULARES E A ABSORÇÃO DE ÁGUA NÃO PODE SER INFERIOR A 8% OU SUPERIOR A 25%.

A RESISTÊNCIA MÍNIMA DO BLOCO CERÂMICO DEVE SER DE 1MPA E A ESPESSURA MÍNIMA DE SUA PAREDE EXTERNA DEVE SER DE 7 MM. - DIMENSÕES: 14 X 19 X 39CM, 19 X 19 X 39CM (TOLERÂNCIAS ADMISSÍVEIS: VARIAÇÕES DE ATÉ 3MM). CADA BLOCO DEVE CONTER AS SEGUINTE INFORMAÇÕES REFERENTES À PROCEDÊNCIA: - FABRICANTE: - DIMENSÕES (CM): - MUNICÍPIO ONDE AS PEÇAS FORAM PRODUZIDAS: ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: TRAÇO 1:4, CAL HIDRATADA E AREIA, COM ADIÇÃO DE 100KG DE CIMENTO POR M3 DE ARGAMASSA. PAREDES EXTERNAS E INTERNAS, EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO À VISTA.

DEVIDO À BOA QUALIDADE E RIGOR TECNOLÓGICO DE FABRICAÇÃO, OS BLOCOS PODEM SER REVESTIDOS INTERNAMENTE E NÃO REVESTIDOS NA FACE EXTERNA, SENDO NECESSÁRIO APENAS A APLICAÇÃO DE VERNIZ OU SILICONE. NA EXECUÇÃO DE ELEMENTOS VAZADOS UTILIZANDO-SE OS BLOCOS NA POSIÇÃO DEITADA. OS BLOCOS DEVEM SER MOLHADOS PREVIAMENTE. DEVEM SER ASSENTADOS EM JUNTAS DESENCONTRADAS (EM AMARRAÇÃO). A ESPESSURA MÁXIMA DAS JUNTAS DEVE SER DE 10MM.

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA:	14/09/2021	BDI: 24,89%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	IBICUÃ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/07 COM DEONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				47,76%
				47,76%
				0,00%
				0,00%
				09/2021
				08/2021

DEVE SER PREVISTA AMARRAÇÃO NA ESTRUTURA DE CONCRETO. NA EXECUÇÃO DA ALVENARIA, DEVE SER OBRIGATÓRIO O USO DE ARMADURAS LONGITUDINAIS (DN = 1/4"), SITUADAS NA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO A CADA 4 FIADAS, NOS CANTOS E ENCONTROS COM OUTRAS ALVENARIAS OU CONCRETO.

ATENDIDAS AS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, AS ALVENARIAS DEVERÃO SOMENTE SER RECEBIDAS SE OS DESVIOS DE PRUMO E DE LOCAÇÃO FOREM INFERIORES A 10MM. COLOCADA A RÉGUA DE 2M EM QUALQUER DIREÇÃO SOBRE A SUPERFÍCIE, NÃO DEVERÃO HAVER AFASTAMENTOS MAIORES QUE 10MM NOS PONTOS INTERMEDIÁRIOS DA RÉGUA E 20MM NAS EXTREMIDADES.

EFETUAR ENSAIOS DE DIMENSÃO MÉDIA, DESVIO EM RELAÇÃO AO ESQUADRO E PLANEZA DAS FACES DE ACORDO COM NBR-7171, OBSERVANDO CRITÉRIOS PARA COLETA DE AMOSTRAS E TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS, CONFORME O ESTABELECIDO NA NORMA. EXIGIR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE APROVAÇÃO NO ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO, DESCRITO NA NBR-6461.

DEVERÁ SER FEITA INSPEÇÃO VISUAL, CONSISTINDO NA VERIFICAÇÃO DE FISSURAS, TRINCAS, DEFORMAÇÕES OU SUPERFÍCIES IRREGULARES. CASO ESTAS OCORRÊNCIAS ATINJAM MAIS DE 15% DAS PEÇAS, TODO O LOTE DEVERÁ SER REJEITADO.

3.2. CP-78123544 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS SERVIÇOS DE SERRALHERIA SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM AS BOAS NORMAS INDICADAS E SERÃO CONFECCIONADAS EM PERFIS METÁLICOS TUBULARES.

O ALAMBRADO SERÁ EM TELA DE NYLON FIO 3MM, MALHA RETANGULAR 5X5 CM, NA COR A DEFINIR, MODULADA NAS DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETONICO.

O ALAMBRADO SERÁ FIXADO JUNTO AO PILAR METÁLICO COM PONTOS DE OLHAIS E CABOS OU CORDAS PARA DAR TENSÃO A TELA.

OS PILARES METÁLICOS TERÃO SEÇÃO 2", COM ALTURA DE 5M, SENDO 0,50M ENTERRADO E CHUMBADO COM CONCRETO. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS CONFECCÕES DAS SERRALHERIAS DEVERÃO SER NOVOS E SEM DEFEITO DE FABRICAÇÃO.

TODOS OS QUADROS FIXOS OU MÓVEIS SERÃO PERFEITAMENTE ESQUADREJADOS COM ÂNGULO BEM ESMERILHADOS E LIXADOS DE MODO A DESAPARECEREM AS REBARBAS E SALIÊNCIAS.

O PORTÃO METÁLICO E OS POSTES DEVERÃO SER PROTEGIDOS COM TINTA ANTIOXIDANTE (ZARCÃO) E PINTURA ESMALTE.

3.3. C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

OS PORTÕES DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", COM PROTEÇÃO DE PINTURA ANTI-OXIDANTE E ESMALTE PARA ACABAMENTO.

PARA FECHAMENTO SERÃO UTILIZADAS TELA COM A MALHA 5X5.

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA : 14/09/2021		BDI : 24,89%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	IBICUÃ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021-07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%
				47,76%
				0,00%
				0,00%
				05/2021
				06/2021
				REF.

TRECHO SEGUINTE. CASO HAJA QUEBRA DE PEÇAS NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, É PRECISO RETIRÁ-LAS COM DUAS COLHERES DE PEDREIRO OU CHAVES DE FENDA E SUBSTITUÍ-LAS; ISSO FICA MAIS FÁCIL ANTES DAS FASES DE REJUNTE E COMPACTAÇÃO FINAL.

O REJUNTAMENTO COM AREIA FINA DIMINUI A PERMEABILIDADE DO PISO DE ÁGUA E GARANTE O FUNCIONAMENTO MECÂNICO DO PAVIMENTO. POR ISSO É PRECISO UTILIZAR MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA DE BOA QUALIDADE NA SELAGEM E COMPACTAÇÃO FINAL.

COM REJUNTE MAL FEITO OS BLOCOS FICAM SOLTOS, O PISO PERDE TRAVAMENTO E SE DETERIORA RAPIDAMENTE. NA HORA DA COLOCAÇÃO, A AREIA PRECISA ESTAR SECA, SEM CIMENTO OU CAL; NUNCA SE UTILIZA ARGAMASSA PORQUE ISSO TORNARIA O REJUNTE QUEBRADIÇO. QUANDO A AREIA ESTIVER MUITO MOLHADA, PODE-SE ESTENDÊ-LA EM CAMADAS FINAS PARA SECAR AO SOL OU EM ÁREA COBERTA. A AREIA É POSTA SOBRE OS BLOCOS EM CAMADAS FINAS PARA EVITAR QUE SEJAM TOTALMENTE COBERTOS. O ESPALHAMENTO É FEITO COM VASSOURA ATÉ QUE AS JUNTAS SEJAM COMPLETAMENTE PREENCHIDAS.

A COMPACTAÇÃO FINAL É EXECUTADA DA MESMA FORMA QUE O INDICADO PARA PRIMEIRA ETAPA DESSA ATIVIDADE.

4.3. 101094 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

SOBRE CONTRAPISO SARRAFEADO OU DESEMPENADO E PERFEITAMENTE NIVELADO, ESTENDER A ARGAMASSA COLANTE COM DESEMPENADEIRA DENTADA, COM APROXIMADAMENTE 6MM DE ESPESSURA, FORMANDO SULCOS NA ARGAMASSA; - ASSENTAR AS PLACAS DE PISO PODOTÁTIL, BATENDA-OS COM MARTELO DE BORRACHA; - APÓS CONFERÊNCIA DO ASSENTAMENTO, REJUNTAR UTILIZANDO PASTA DE CIMENTO.

5. DRENAGEM

A EXECUÇÃO DOS DRENOS SUB-SUPERFICIAIS COMPREENDE, BASICAMENTE, AS ETAPAS A SEGUIR DESCRITAS.

OS VALORES E COTAS REFERENCIADAS NOS PROJETO FORAM FORNECIDAS AO PROJETISTA POR MEIO DE PRÉ PROJETO DE DRENAGEM.

DESTA FORMA, PARA A EXECUÇÃO DA ATIVIDADE, RECOMENDA-SE A EXECUÇÃO NO SENTIDO JUSANTE A MONTANTE.

ABERTURA DAS VALAS, ATENDENDO ÀS DIMENSÕES ESTABELECIDAS NO PROJETO-TIPO ADOTADO.

NO CASO DOS DRENOS TRANSVERSAIS RASOS, A VALA É ABERTA SEGUNDO AS RETAS DE MAIOR DECLIVE, NAS SEÇÕES INDICADAS NO PROJETO.

PARA OS DRENOS LONGITUDINAIS RASOS, AS VALAS SÃO ABERTAS NO SENTIDO DE JUSANTE PARA MONTANTE, PARALELAS AO EIXO, NA POSIÇÃO INDICADA NO PROJETO.

A DECLIVIDADE LONGITUDINAL MÍNIMA DO FUNDO DAS VALAS DEVE SER DE 1%

OS DRENOS SUB-SUPERFICIAIS SÃO PREENCHIDOS COM UMA CAMADA DE MATERIAL DRENANTE COM PROFUNDIDADE INDICADA NO PROJETO E ESPESSURA ADEQUADA QUE, APÓS O ADENSAMENTO, RECEBE O TUBO PERFURADO OU RANHURADO.



MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA : 14/09/2021	BDI : 24,89%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021.07 COM DESONERAÇÃO	47,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				08/2021
				08/2021

O PREENCHIMENTO DAS VALAS OBEDECE, NESTE CASO, AS SEGUINTE ETAPAS:

PREPARAÇÃO DE UMA CAMADA COM A ESPESSURA DEFINIDA EM PROJETO DO MATERIAL DRENANTE NO FUNDO DA VALA, DEVIDAMENTE COMPACTADA;

INSTALAÇÃO DOS TUBOS COM FUROS OU RANHURAS VOLTADOS PARA BAIXO;

COMPLEMENTAÇÃO DO ENCHIMENTO COM MATERIAL FILTRANTE, COLOCADOS EM CAMADAS DE IGUAL ESPESSURA;

QUANDO FOREM UTILIZADOS NA OPERAÇÃO DE COMPACTAÇÃO SOQUETES MANUAIS E, PRINCIPALMENTE, COMPACTADORES MECÂNICOS, É INDISPENSÁVEL TOMAR OS CUIDADOS NECESSÁRIOS À MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DOS TUBOS.

5.1. 102669 - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO, DN 200 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021 (M)

INICIAR COM A ESCAVAÇÃO DA VALA E, CASO SEJA NECESSÁRIO, A REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA (REGULARIZAÇÃO NÃO INCLUSA NESTA COMPOSIÇÃO);

ESTENDER A MANTA GEOTÊXTIL AO LONGO DO COMPRIMENTO DO TRECHO E ACOMODÁ-LA NA VALA; - LANÇAR E ESPALHAR UMA CAMADA DO MATERIAL DE ENCHIMENTO (DRENANTE), FORMANDO UM LASTRO COM APROXIMADAMENTE 10 CM DE ESPESSURA; - POSICIONAR A PONTA DO TUBO JUNTO À BOLSA DO TUBO JÁ ASSENTADO E PROCEDER COM O ENCAIXE;

EXECUTAR AS JUNTAS, FEITAS COM ARGAMASSA, APLICANDO- A NA PARTE EXTERNA POR TODO O PERÍMETRO DO TUBO; - LANÇAR E ESPALHAR O RESTANTE DO MATERIAL DE ENCHIMENTO (DRENANTE), COM CAUTELA A FIM DE EVITAR A QUEBRA DA TUBULAÇÃO;

FINALIZAR COM O FECHAMENTO DA MANTA GEOTÊXTIL POR SOBREPOSIÇÃO, ENVOLVENDO O SISTEMA DE DRENO.

5.2. 102690 - DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021 (M)

INICIAR COM A ESCAVAÇÃO DA VALA E, CASO SEJA NECESSÁRIO, A REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA (REGULARIZAÇÃO NÃO INCLUSA NESTA COMPOSIÇÃO);

ESTENDER A MANTA GEOTÊXTIL AO LONGO DO COMPRIMENTO DO TRECHO E ACOMODÁ-LA NA VALA; - LANÇAR E ESPALHAR UMA CAMADA DO MATERIAL DE ENCHIMENTO (DRENANTE), FORMANDO UM LASTRO COM APROXIMADAMENTE 10 CM DE ESPESSURA; - POSICIONAR A PONTA DO TUBO JUNTO À BOLSA DO TUBO JÁ ASSENTADO E PROCEDER COM O ENCAIXE;

EXECUTAR AS JUNTAS, FEITAS COM ARGAMASSA, APLICANDO- A NA PARTE EXTERNA POR TODO O PERÍMETRO DO TUBO; LANÇAR E ESPALHAR O RESTANTE DO MATERIAL DE ENCHIMENTO (DRENANTE), COM CAUTELA A FIM DE EVITAR A QUEBRA DA TUBULAÇÃO;

FINALIZAR COM O FECHAMENTO DA MANTA GEOTÊXTIL POR SOBREPOSIÇÃO, ENVOLVENDO O SISTEMA DE DRENO.

5.3. 99257 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUIA	DATA: 14/09/2021		BDI: 24,89%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUIA	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	IBICUIÁ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				05/2021
				08/2021

APÓS EXECUÇÃO DA ESCAVAÇÃO E, CASO SEJA NECESSÁRIO, DA CONTENÇÃO DA CAVA, PREPARAR O FUNDO PARA A EXECUÇÃO DA CAIXA;

SOBRE O FUNDO PREPARADO, MONTAR AS FÔRMAS DA LAJE DE FUNDO DA CAIXA E, EM SEGUIDA, REALIZAR A SUA CONCRETAGEM;

SOBRE A LAJE DE FUNDO, ASSENTAR OS TIJOLOS COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER, ATENTANDO-SE PARA O POSICIONAMENTO DOS TUBOS DE ENTRADA E DE SAÍDA;

CONCLUÍDA A ALVENARIA DA CAIXA, REVESTIR AS PAREDES INTERNAMENTE COM CHAPISCO E REBOCO E EXTERNAMENTE SOMENTE COM CHAPISCO.

SOBRE A LAJE DE FUNDO, EXECUTAR REVESTIMENTO COM ARGAMASSA PARA GARANTIR O CAIMENTO NECESSÁRIO PARA O ADEQUADO ESCOAMENTO DOS EFLUENTES; - POR FIM, COLOCAR A TAMPA PRÉ-MOLDADA SOBRE A CAIXA.

5.4. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

SERÁ EXECUTADO UM COLCHÃO DE AREIA DE 0,008 M DE ALTURA PARA O CONFEÇÃO DO PISO DE GRAMA SINTÉTICA.

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

DEVERÁ SER UTILIZADA PÓ DE PEDRA PARA O CRIAÇÃO DE LASTRO REGULARIZANDO E FORMANDO BASE PARA INSTALAÇÃO DA GRAMA SINTÉTICA.

O LASTRO CRIADO TERÁ 2CM DE ESPESSURA.

5.6. 96396 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

A CAMADA SOB A QUAL IRÁ SE EXECUTAR A BASE OU SUB-BASE DEVE ESTAR TOTALMENTE CONCLUÍDA, LIMPA, DESEMPENADA E SEM EXCESSOS DE UMIDADE.

A BRITA GRADUADA SIMPLES É TRANSPORTADA ENTRE A USINA E A FRENTE DE SERVIÇO ATRAVÉS DE CAMINHÕES BASCULANTES QUE A DESPEJAM NO LOCAL DE EXECUÇÃO (O TRANSPORTE NÃO ESTÁ INCLUSO NA COMPOSIÇÃO).

A MOTONIVELADORA PERCORRE TODO O TRECHO ESPALHANDO E NIVELANDO OS MATERIAIS ATÉ ATINGIR A ESPESSURA PREVISTA EM PROJETO.

CASO NECESSÁRIO, O CAMINHÃO PIPA UMEDECE A CAMADA DE FORMA QUE O TEOR DE UMIDADE SE ENCONTRE DENTRO DO LIMITE DA UMIDADE ÓTIMA DE COMPACTAÇÃO, CONFORME PROJETO.

COM O MATERIAL DENTRO DO TEOR DE UMIDADE ESPECIFICADO EM PROJETO, EXECUTA-SE A COMPACTAÇÃO DA CAMADA UTILIZANDO-SE O ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO E O ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, NA QUANTIDADE DE FECHAS PREVISTA EM PROJETO, A FIM DE ATENDER AS EXIGÊNCIAS DE COMPACTAÇÃO E REALIZAR O ACABAMENTO DA CAMADA.

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA : 14/09/2021		BDI : 24,89%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					08/2021

6. CONSTRUÇÃO DO GRAMADO

6.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

O PRODUTO É FEITO COM MANTA DE FIOS EM POLIETILENO COM ALTURA DOS FIOS (TUFS) MÍNIMA DE 52MM. OS FIOS DEVERÃO SER FIBRILADOS DE POLIETILENO, NA COR VERDE E COM LINHAS DEMARCATÓRIAS NA COR BRANCA.

TÍTULO DOS FIOS: MÍNIMO DE 11.000 (DTEX), ESCARTAMENTO DO TECIMENTO: MÁXIMO DE 17MM. TUFS POR METRO LINEAR: MÍNIMO DE 110 TUFS, COM RESISTÊNCIA À ABRASÃO COM UM DESGASTE DE NO MÁXIMO 3,5% APÓS 5.000 CICLOS.

BASE DA GRAMA SINTÉTICA: TELA DUPLA (POLIPROPILENO + NÃO TECIDO) COM LÁTEX ENRIQUECIDO.

SISTEMA DE ABSORÇÃO DE IMPACTOS; PREENCHIMENTOS ENTRE AS FIBRAS DA GRAMA SEM UTILIZAÇÃO DE AREIA, SENDO NO MÍNIMO 15 KG DE GRÂNULOS DE BORRACHA /M².

QUALIFICAÇÃO: POR ENSAIOS DE DETERMINAÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO E, NA REMESSA DO PRODUTO DEVERÁ ACOMPANHAR AMOSTRA COM ENSAIOS REALIZADOS PELO INMETRO OU IPT E QUE COMPROVEM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, CONSTANTES NESTE TERMO, NO TOCANTE AOS ITENS SEGUINTE: DETERMINAÇÃO DA ALTURA DOS TUFS, DETERMINAÇÃO DO TÍTULO DOS FIOS, DETERMINAÇÃO DE TUFS POR METRO LINEAR E, AINDA, DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DE QUE O FIO UTILIZADO NA GRAMA SINTÉTICA FOI TESTADA POR LABORATÓRIO CREDENCIADO.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A INSTALAÇÃO ELÉTRICA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM OS PROJETOS, NORMAS DA COELCE E NBR 5410. AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS PELAS PAREDES SERÃO EM ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DE PVC E EM CAIXAS DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO TETO E NAS PAREDES DE PLÁSTICO, FABRICAÇÃO TIGRE OU SIMILAR. OS FIOS SERÃO DO TIPO PIRELLI OU SIMILAR. TOMADAS E INTERRUPTORES SERÃO DA PIAL OU SIMILAR E DISJUNTORES DA SIEMENS OU SIMILAR.

AS LUMINÁRIAS SERÃO DO TIPO FLUORESCENTE DO TIPO CALHA SIMPLES OU DUPLA DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA, E ALTO FATOR DE POTÊNCIA.



8. PINTURA

8.1. 88423 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER E APLICAR PINTURA COM TEXTURA DE ALTA CAMADA, APLICADA COM ROLO, SOBRE SUPERFÍCIE ESPECIFICADA, COM UMA DEMÃO.

A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER RASPADA OU ESCOVADA COM UMA ESCOVA DE AÇO PARA RETIRADA DE EXCESSO DE ARGAMASSA, SUJEIRAS OU OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS, APÓS SERÁ CORRIGIDO PEQUENAS IMPERFEIÇÕES COM ENCHIMENTO.

Santos
FRANCISCO ANTÔNIO DOS SANTOS
ENG CIVIL - 85500-CE

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA:	14/09/2021	BDI: 24,89%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	IBICUÃ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/07 COM DESENERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				47,76%
				47,76%
				06/2021
				06/2021

EM SEGUIDA, SERÃO REMOVIDAS TODAS AS MANCHAS DE ÓLEO, GRAXA E OUTRAS DA SUPERFÍCIE, ELIMINANDO SE QUALQUER TIPO DE CONTAMINAÇÃO QUE POSSA PREJUDICAR A PINTURA POSTERIOR. A SUPERFÍCIE SERÁ PREPARADA COM UMA DEMÃO DE TINTA SELADORA QUE FACILITARÁ A ADERÊNCIA DA CAMADA DE TINTA POSTERIOR.

8.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

AS SUPERFÍCIES METÁLICAS (PORTÕES), ETC., RECEBERÃO PINTURA A ESMALTE SINTÉTICO.

TODOS OS SERVIÇOS DE SERRALHERIA DEVERÃO SER EXECUTADOS OBEDECENDO ÀS DIMENSÕES, ALINHAMENTO E DETALHES INDICADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA. TODAS AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR PERFEITAMENTE NIVELADAS, ALINHADAS E EM ESQUADRO. O FABRICANTE SOMENTE PODERÁ INICIAR A FABRICAÇÃO DOS ELEMENTOS METÁLICOS, APÓS SEREM PREVIAMENTE E RIGOROSAMENTE VERIFICADAS NA OBRA, AS DIMENSÕES DOS RESPECTIVOS VÃOS ONDE OS MESMOS SERÃO INSTALADOS. TODAS AS PEÇAS E RESPECTIVOS PERTENCES DEVERÃO SER INSTALADOS COM O MAIOR APURO, OBEDECENDO ÀS INDICAÇÕES DOS DESENHOS DO PROJETO DE ARQUITETURA.

8.3. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

A SUPERFÍCIE A SER APLICADA, DEVE ESTAR FIRME, COESA, LIMPA, SECA SEM POEIRA, GORDURA OU GRAXA, SABÃO OU MOFO E FERRUGEM. DEVE RECEBER UMA DEMÃO PRIMÁRIA DE FUNDO DE ACORDO COM O MATERIAL A SER PINTADO. AS PARTES SOLTAS OU MAL ADERIDAS DEVERÃO SER RASPADAS E OU ESCOVADAS. A TINTA DEVE SER DILUÍDA COM ÁGUA POTÁVEL DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE. APÓS SECAGEM DO FUNDO, APLICAR 2 A 3 DEMÃOS COM INTERVALO MÍNIMO DE 4 HORAS. EVITAR PINTURA EM ÁREAS EXTERNAS EM DIAS CHUVOSOS OU COM OCORRÊNCIA DE VENTOS FORTES QUE PODEM TRANSPORTAR PARA A PINTURA POEIRA OU PARTÍCULAS SUSPENSAS NO AR. NÃO APLICAR COM TEMPERATURAS INFERIORES A 10 GRAUS CENTÍGRADOS E UMIDADE RELATIVA DO AR SUPERIOR A 90%.

9. URBANIZAÇÃO

9.1. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

UM PAR DE TRAVES DE FUTEBOL DE SALÃO: TUBO REDONDO DE 3", ESPESSURA DE 2,65MM, INCLUINDO UM PAR DE REDES DE FIO DE NYLON NA COR BRANCA.

MEDIDAS: TRAVES E REDES MEDINDO 4,00M X 2,20M.

10. ARREMATAS FINAIS

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

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO ENTULHO DO TERRENO, SENDO LIMPOS E VARRIDOS OS EXCESSOS. TODOS OS PISOS E REVESTIMENTOS SERÃO LAVADOS E ENTREGUES SEM MANCHAS OU SUJEIRA.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA:	14/09/2021	BDI:	27,98%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DEONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	202205 COM DEONERAÇÃO	80,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						872,33
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	193,85	872,33
2	MOVIMENTO DE TERRA						9.172,75
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	11,20	85,20	954,24
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	SINAPI	M3	11,20	33,22	372,06
2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	68,51	114,53	7.846,45
3	FECHAMENTO E MURETA DE PROTEÇÃO						59.718,67
3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDACÕES	SEINFRA	M2	53,30	392,60	20.925,58
3.2	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	SEINFRA	M2	213,20	161,54	34.440,33
3.3	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	2.176,38	4.352,76
4	CALÇADA DE PROTEÇÃO						13.298,59
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	121,20	30,46	3.691,75
4.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	145,27	52,25	7.590,36
4.3	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	SINAPI	M	8,00	252,06	2.016,48
5	DRENAGEM						27.604,94
5.1	102869	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO, DN 200 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021	SINAPI	M	48,40	118,64	5.742,18
5.2	102890	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	SINAPI	M	124,00	90,25	11.191,00
5.3	99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	988,54	988,54
5.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	5,31	135,84	721,31
5.5	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	13,29	108,64	1.443,83
5.6	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	33,21	226,38	7.518,08
6	CONSTRUÇÃO DO GRAMADO						113.102,02
6.1	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	664,29	170,26	113.102,02
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						22.255,22

Francisco Antônio dos Santos
ENG CIVIL-CREA 8550-D



7.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	217,21	217,21
7.2	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	470,47	470,47
7.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	19,45	19,45
7.4	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	16,43	65,72
7.5	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	3,00	71,84	215,52
7.6	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	176,22	528,66
7.7	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	121,00	20,87	2.525,27
7.8	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	463,00	8,28	3.833,64
7.9	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	30,00	11,61	348,30
7.10	C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W. INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	2.949,82	11.799,28
7.11	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	5,00	225,77	1.128,85
7.12	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN	15,00	7,82	117,30
7.13	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	SEINFRA	UN	1,00	985,55	985,55
8	PINTURA						3.985,31
8.1	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	M2	111,20	19,66	2.186,19
8.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	11,04	48,33	533,56
8.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	42,64	29,68	1.265,56
9	URBANIZAÇÃO						4.487,57
9.1	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	4.487,57	4.487,57
10	ARREMATOS FINAIS						1.255,64
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	837,09	1,50	1.255,64

VALOR BDI TOTAL: 55.913,94
VALOR ORÇAMENTO: 199.839,10
VALOR TOTAL: 255.753,04

Francisco Antônio dos Santos
ENG CIVIL CREA 8550-D



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUIA	DATA: 14/09/2021	BDI: 27,08%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	IBICUIÁ - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	33,86%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	33,58%	47,48%	10/2022
		Composição	PROPIGA	0,00%	0,00%	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		872,33	0,34
2	MOVIMENTO DE TERRA		9.172,75	3,59
3	FECHAMENTO E MURETA DE PROTEÇÃO		59.718,67	23,35
4	CALÇADA DE PROTEÇÃO		13.298,59	5,20
5	DRENAGEM		27.604,94	10,79
6	CONSTRUÇÃO DO GRAMADO		113.102,02	44,22
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		22.255,22	8,70
8	PINTURA		3.985,31	1,56
9	URBANIZAÇÃO		4.487,57	1,75
10	ARREMATOS FINAIS		1.255,64	0,49
		VALOR BDI TOTAL:	55.913,94	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	199.839,10	
		VALOR TOTAL:	255.753,04	


 Francisco Antônio dos Santos
 ENG CIVIL CREA 8550-D



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA: 14/09/2021	BDI: 27,66%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:	
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%	10/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
Placa da Obra	1,50*3,00	4,50	4,50
			4,50

2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

			QTD
Drenagem tubo D=100mm	$10,00 * ((0,15 + 0,20) / 2) * 0,40 * 10$	7,00	7,00
Drenagem tubo D=200mm	$30,00 * ((0,30 + 0,40) / 2) * 0,40$	4,20	4,20
			11,20

2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

			QTD
Volume do Reaterro	11,20	11,20	11,20
			11,20

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

			QTD
Menos Reaterro	-11,20	-11,20	-11,20
Área da Grama	664,29*0,12	79,71	79,71
			68,51

3.1. CP-C1803-91818949 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

			QTD
Perímetro do Alamedado	$(36,30 + 33,70 + 18,30 + 18,30) * 0,50$	53,30	53,30
			53,30

3.2. CP-C3436-87825565 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

			QTD
Perímetro do Alamedado	$(33,70 + 36,30) * 2$	140,00	140,00
	$(18,30 + 18,30) * 2$	73,20	73,20
			213,20

4.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			QTD
Perímetro da calçada	21,30+21,30+39,30+39,30	121,20	121,20
			121,20

4.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

			QTD
Perímetro do Alamedado	145,27	145,27	145,27
			145,27

4.3. 101094 - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

			QTD
Rampas	$(1,25 + 1,25 + 1,50) * 2$	8,00	8,00
			8,00

5.1. 102669 - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO, DN 200 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021 (M)


			QTD
Linha coletora + Emissário Final	32,91+15,49	48,40	48,40
			48,40

5.2. 102690 - DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021 (M)

			QTD
Ramais	8,00*12,60	100,80	100,80
	2*11,60	23,20	23,20
			124,00

5.4. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	QTD


 Francisco Antônio dos Santos
 ENG CIVIL CREA 8550-D



Área do Gamado	36,30*18,30*0,008	5,31	5,31
			5,31

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

Área do Gramado	36,30*18,30*0,02	13,29	13,29
			13,29

5.6. 96396 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Área do Gramado	36,30*18,30*0,05	33,21	33,21
			33,21

6.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Área do Gramado	36,30*18,30	664,29	664,29
			664,29

8.1. 88423 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

Mureta de Contorno	(36,80+18,80)*0,50*2*2	111,20	111,20
			111,20

8.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Portões	1,20*2,30*2*2	11,04	11,04
			11,04

8.3. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Chapim	(18,30+18,30+33,70+36,30)*0,40	42,64	42,64
			42,64

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

Área Total	21,30*39,30	837,09	837,09
			837,09

Francisco Antônio dos Santos
 ENG CIVIL CREA 8550-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA:	14/09/2021	BDI:	27,96%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE:	SEINFRA	VERBA:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	FONTE:	SINAPI	HORA:	63,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	FONTE:	SEINFRA	MER:	47,76%
		Composição:	PRÓPRIA	REF:	05/2021
					10/2022
					0,00%
					0,00%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10597	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,99	36,30
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,51	56,75
11725	PREÇO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL Material:						120,37
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:						31,10
VALOR:						151,47

2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,96600000	16,83	66,58
TOTAL Serviço:						66,58
VALOR:						66,57

2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	21,08	5,35
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	27,02	7,45
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	19,83	10,94
95636	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2015	SINAPI	M3	1,00000000	2,23	2,23
TOTAL Serviço:						25,97
VALOR:						25,96

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

Equipamento		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 5.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10726	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
TOTAL Equipamento:						6,20
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL Material:						66,97
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL Mão de Obra:						16,33
VALOR:						89,48

3.1. C1803 - MURETA C/TUOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10105	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15850000	67,50	11,37
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,90800000	1,10	23,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	0,56	17,33
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	66,05	9,12
12081	TUOLO CERÂMICO FURADO 30X19X19CM	SEINFRA	UN	50,00000000	0,68	34,00
TOTAL Material:						84,82
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEreiro	SEINFRA	H	3,85000000	20,77	80,17
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,32000000	15,55	98,28
TOTAL Mão de Obra:						178,45
Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	0,30000000	111,45	33,44
TOTAL Serviço:						33,44
VALOR:						306,77

Francisco Antônio dos Santos
ENG CIVIL CREA 8550-D

3.2. C3435 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP. 3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME REÇOZIDO N.18 6WG	SEINFRA	KG	0,01900000	10,05
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	0,29
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	3,50
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,43000000	1,69
I5219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 6x6cm	SEINFRA	M2	1,00000000	10,71
TOTAL Material:					13,24

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,77
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,42000000	15,66
TOTAL Mão de Obra:					36,43

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,9mm	SEINFRA	KG	0,08200000	14,13
C0839	CONCRETO P.VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03400000	389,46
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,25000000	41,21
C1279	BEMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,06100000	37,76
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,00400000	228,25
C2562	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	SEINFRA	M	0,75000000	99,49
TOTAL Serviço:					60,36

VALOR:	126,22
--------	--------

3.3. C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0457	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	13,38250000	8,17
I2338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	5,31250000	8,33
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,30KG/M)	SEINFRA	KG	5,25000000	8,33
I2964	JÓELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	11,31
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA, LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,50000000	40,50
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	11,03750000	71,02
TOTAL Material:					136,66

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,77
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	7,50000000	15,66
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	2,50000000	21,43
TOTAL Mão de Obra:					57,86

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0218	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,9mm	SEINFRA	KG	8,50000000	14,13
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,8mm	SEINFRA	KG	1,26750000	16,14
C0840	CONCRETO P.VIBR., FCK 13 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,34010000	395,54
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,34010000	134,84
TOTAL Serviço:					556,65

VALOR:	1.700,56
--------	----------

4.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUQUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,44
TOTAL Material:					3,44

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	15,55
TOTAL Mão de Obra:					36,32

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0568	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50
C3268	CONCRETO P.VIBR., FCK-10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,08
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,14
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,21
TOTAL Serviço:					386,93



4.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16
TOTAL Equipamento:					69,62

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50

Francisco Antonio dos Santos
 ENG. CIVIL - CREA 9550-1

12493	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,006300000	50,48	0,39
19513	TUO LINDO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,000000000	0,56	28,56
					TOTAL Material	32,78
Mão de Obra						
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,159500000	20,77	3,31
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,159500000	15,55	2,48
					TOTAL Mão de Obra:	5,79
					VALOR:	40,83

4.3. 101094 - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA, AF_05/2020 (M)

Material						
00037365	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,215000000	2,58	3,13
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,240000000	0,70	0,17
00038186	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,350000000	720,92	180,23
					TOTAL Material	183,53
Serviço						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,437000000	22,36	9,77
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,218000000	16,83	3,67
					TOTAL Serviço	13,44
					VALOR:	196,97

5.1. 102688 - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO, DN 200 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL, AF_07/2021 (M)

Material						
00004221	GEOTÉXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIÉSTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KNYM	SINAPI	M2	2,300000000	13,13	30,20
00004716	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,141400000	104,60	14,78
00012583	TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO PARA DRENAGEM (DRENO POROSO), COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 200 MM	SINAPI	M	1,030000000	37,28	38,41
					TOTAL Material	63,40
Serviço						
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SINAPI	M3	0,000800000	821,43	0,50
90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	SINAPI	M3	0,160000000	6,63	1,06
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,106800000	22,36	2,30
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,320500000	16,83	5,39
					TOTAL Serviço	9,34
					VALOR:	92,70

5.2. 102690 - DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES, AF_07/2021 (M)

Material						
00004221	GEOTÉXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIÉSTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KNYM	SINAPI	M2	2,300000000	13,13	30,20
00003670	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,107100000	23,96	2,57
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,167400000	104,60	17,51
00039052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIÉTIENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4') PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 083/2006 - E.M)	SINAPI	M	1,000000000	11,37	11,40
					TOTAL Material	61,68
Serviço						
90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	SINAPI	M3	0,160000000	6,63	1,06
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,107300000	22,36	2,40
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,321900000	16,83	5,42
					TOTAL Serviço	9,88
					VALOR:	78,62

Francisco Antonio dos Santos
 ENG CIVIL - CREA 8550-1
 26/02/2020
 FLS 140

5.3. 992757 - CADA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM, AF_12/2020 (UN)

Material						
00002582	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,008200000	8,42	0,08
00004491	PONTELETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,177800000	11,05	1,96
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	SINAPI	KG	0,018700000	15,83	0,30
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,211200000	3,66	0,62
00005183	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,662400000	20,40	13,51
00007258	TUOLO CERÂMICO MACICO COMUM 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	189,056000000	0,51	101,52

						TOTAL Material:	118,19
Serviço		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,20500000	540,02	110,70	
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02430000	459,34	11,16	
94870	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA, BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16750000	448,78	75,17	
97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,10080000	1.420,04	143,14	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,45380000	22,36	189,03	
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,69000000	5,01	8,47	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,25 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_05/2014	SINAPI	CHI	0,04020000	50,94	2,05	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,25 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_05/2014	SINAPI	CHP	0,01970000	142,20	2,80	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,94230000	16,83	111,79	
						TOTAL Serviço:	664,31
						VALOR:	772,42

5.4. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,72	85,93	
						TOTAL Material:	85,93
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,30000000	16,55	20,22	
						TOTAL Mão de Obra:	20,22
						VALOR:	106,14

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

Equipamento		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	134,64	10,79	
10726	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,15	1,48	
10785	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	104,12	4,16	
						TOTAL Equipamento:	16,43
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	50,46	53,48	
						TOTAL Material:	53,48
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,32000000	15,55	4,98	
						TOTAL Mão de Obra:	4,98
						VALOR:	84,89

5.6. 96396 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Serviço		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_05/2014	SINAPI	CHI	0,02800000	53,11	1,49	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00230000	322,67	0,65	
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02200000	83,21	1,83	
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	261,04	2,09	
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM-COM LASTRO 10,9/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,02600000	82,83	2,15	
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM-COM LASTRO 10,9/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00400000	224,14	0,90	
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 8,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,58 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02190000	58,92	1,24	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 8,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,58 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00980000	165,89	1,49	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	16,83	0,50	
96393	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_03/2020	SINAPI	M3	1,00000000	164,60	164,60	
						TOTAL Serviço:	176,91

Francisco Antonio dos Santos
ENG CIVIL CREA 8550-U



6.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

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

7.1. 101946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950 BUJCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,20	0,80
00039806 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	105,47	105,47
TOTAL Material:					107,27
Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	18,41	28,04
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	22,58	34,41
TOTAL Serviço:					62,45
VALOR:					169,72

7.2. 101675 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFASICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013323 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	346,49	346,49
TOTAL Material:					346,49
Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRACO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇOMASSA UNICA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	633,70	7,41
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	18,41	8,86
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	22,58	10,87
TOTAL Serviço:					27,14
VALOR:					367,61

7.3. 93637 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034553 DISJUNTOR TIPO DIN IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	9,85	9,85
00001573 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	SINAPI	UN	1,00000000	1,63	1,63
TOTAL Material:					11,48
Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09110000	18,41	1,68
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09110000	22,58	2,06
TOTAL Serviço:					3,74
VALOR:					15,22

7.4. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034553 DISJUNTOR TIPO DIN IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	9,85	9,85
00001570 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,05	1,05
TOTAL Material:					10,90
Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	18,41	0,88
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	22,58	1,08
TOTAL Serviço:					1,96
VALOR:					12,86

Francisco Antonio dos Santos
ENG CIVIL CREA 8550-D



7.5. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020 (UN)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00934543 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAJOS, EM POLIPROPYLENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	47,79	47,79
TOTAL Material:					47,79
Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
84309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	22,36	3,09
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	242,50	3,42

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	16,82	1,83	
						TOTAL Serviço:	8,34
						VALOR:	56,13

7.5. 96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN - 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	121,48	121,48	
						TOTAL Material:	121,48
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	18,41	7,28	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38550000	22,59	8,93	
						TOTAL Serviço:	16,21
						VALOR:	137,69

7.7. 91872 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002985	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	8,23	8,37	
						TOTAL Material:	8,37
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	18,41	3,57	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	22,59	4,35	
						TOTAL Serviço:	7,92
						VALOR:	16,31

7.8. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 DU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,05	4,82	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,65	0,33	
						TOTAL Material:	4,89
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,41	0,74	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	22,59	0,90	
						TOTAL Serviço:	1,64
						VALOR:	6,47

7.9. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000882	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 DU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	5,82	6,53	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,65	0,33	
						TOTAL Material:	6,86
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	18,41	0,96	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	22,59	1,17	
						TOTAL Serviço:	2,13
						VALOR:	9,97

7.10. C4988 - PROJETO (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00000000	31,48	94,47	
15796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	10,00000000	6,80	68,00	
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,30	34,90	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	3,50	35,00	
11478	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/200V	SEINFRA	UN	3,00000000	44,56	133,68	
11738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATE 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	74,16	222,45	
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	116,08	354,24	
						TOTAL Material:	942,74
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,90000000	16,77	48,53	
12912	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,90000000	20,77	143,31	
						TOTAL Mão de Obra:	191,84
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PEGO APROXIMADO DE 750 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.170,23	1.170,23	
						TOTAL Serviço:	1.170,23



Francisco Antônio dos Santos
ENG. CIVIL CREA 8550-D

7.11. 97891 - CAXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 (UN)

Material	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000550		BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 38 CM (CLASSE C - NBR 5136)	SINAPI	UN	10,03610000	2,73	27,40
TOTAL Material:							27,40
Serviço	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	SINAPI	M3	0,02610000	739,44	19,30
87316		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	SINAPI	M3	0,00640000	450,34	2,94
97734		PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,02520000	2.595,15	65,40
88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37640000	22,36	30,78
101819		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_03/2020	SINAPI	M3	0,04900000	254,20	12,46
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08140000	15,83	18,20
TOTAL Serviço:							148,08
VALOR:							176,41

7.12. C0466 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)

Material	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10273		BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL Material:							1,08
Mão de Obra	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
TOTAL Mão de Obra:							5,03
VALOR:							6,11

7.13. C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)

Equipamento	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705		CAMPANHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (GHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
TOTAL Equipamento:							126,29
Material	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10455		POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	452,16	452,16
TOTAL Material:							452,16
Mão de Obra	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543		SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:							31,10
Serviço	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0536		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,27000000	404,80	109,30
C2784		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,36000000	41,21	14,84
C1604		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 5' ELEVADO	SEINFRA	M3	0,27000000	134,84	36,41
TOTAL Serviço:							160,55
VALOR:							776,08

8.1. B8423 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

Material	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039877		MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	1,03880000	5,42	10,50
TOTAL Material:							10,50
Serviço	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17800000	23,43	4,12
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	19,83	0,74
TOTAL Serviço:							4,86
VALOR:							15,36

8.2. C1276 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035		AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,19	0,52
11100		ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,00	4,00
11346		LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,69	0,51
12293		ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,56	2,71
TOTAL Material:							7,74
Mão de Obra	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045		AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	18,77	15,02
12385		PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
TOTAL Mão de Obra:							31,64

Francisco Antonio dos Santos
ENG CIVIL-CREA 8550-D

VALOR:	37,76
--------	-------

9.3. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	5,44	0,44
12087	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	24,59	6,15
TOTAL Material:						6,59
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,40000000	15,56	6,22
TOTAL Mão de Obra:						16,61
VALOR:						23,19

9.1. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11137	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 POLIESTERINO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.506,46	3.506,46
TOTAL Material:						3.506,46
VALOR:						3.506,46

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

Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
TOTAL Mão de Obra:						1,17
VALOR:						1,17

Santos
Francisco Antônio dos Santos
ENG CIVIL CREA 8550-D





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	DATA: 14/09/2021	BDI: 27,98%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2022/19 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			RES.
			05/2021
			10/2022
			0,00%
			0,00%

C1803 - MURETA C/ TUJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	67,53	11,37
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,93800000	1,10	23,00
10838	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	0,58	17,38
11800	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13600000	66,05	9,12
12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 2X19X19CM	SEINFRA	LN	50,00000000	0,68	34,00
TOTAL Material:						94,89

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,25000000	20,77	60,17
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,32000000	15,55	98,28
TOTAL Mão de Obra:						178,45

Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	0,30000000	111,45	33,44
TOTAL Serviço:						33,44
VALOR:						306,77

C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	10,05	0,19
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	0,23	0,20
15221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	LN	0,43800000	3,50	1,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	LN	0,43000000	1,69	0,73
15219	TELA DE NYLON 5=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	10,71	10,71
TOTAL Material:						13,26

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,77	15,58
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,42000000	15,55	6,53
TOTAL Mão de Obra:						22,11

Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,08200000	14,13	1,16
C0839	CONCRETO P.VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,00400000	369,48	1,56
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1.ª CAT. PROF. ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,25000000	41,21	10,30
C1278	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,06100000	37,75	2,30
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,00400000	226,25	0,91
C2562	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	SEINFRA	M	0,75000000	99,45	74,62
TOTAL Serviço:						90,96
VALOR:						128,22


 Francisco Antônio dos Santos
 ENG. CIVIL CREA 8550-D





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	PORTO:	VERIBÁO	BOA: 27,06%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MINI ARENINHA NO DISTRITO DE IBICUA	SINAPI:	0271 - COM DESONERIZAÇÃO	MEB:
LOCAL:	IBICUA - PIQUET CARNEIRO - CEARÁ	SINAPI:	202209 - COM DE BONIFICAÇÃO	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	PROPOSTA:	0,00%	47,49%
			0,00%	100,00%

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra	00005111	SERVENTE DE OBRAS	FONTE	UNID	COEFICIENTE
			SINAPI	H	0,317200000
					PREÇO UNITÁRIO
					10,37
					TOTAL
					0,18
					TOTAL Mão de Obra
					0,78
					VALOR:
					0,17

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
Encargos Complementares					
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	1,000000000	2,83	2,83
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,000000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000000	0,56	0,56
00037373	SEGURHO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,000000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,000000000	0,88	0,88
					TOTAL Encargos Complementares
					6,28
Mão de Obra	00005111	SERVENTE DE OBRAS	FONTE	UNID	COEFICIENTE
			SINAPI	H	1,000000000
					PREÇO UNITÁRIO
					10,37
					TOTAL
					10,37
					TOTAL Mão de Obra
					9,27

91529 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACAO, AF_08/2015 (H)					
Equipamento					
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		UN	0,000053300	14,85914	0,79
					TOTAL Equipamento
					0,79
					VALOR:
					0,79

91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS, AF_08/2015 (H)					
Equipamento					
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		UN	0,000053300	14,85914	0,11
					TOTAL Equipamento
					0,11
					VALOR:
					0,11

95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra					
00004230	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,000400000	14,70	0,14

Francisco Antônio dos Santos
ENG CIVIL-CREA 8550-D



TOTAL Mão de Obra:	6,14
VALOR:	8,13

88217 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Descrição Complementares	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003/270 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CABÇA)	1,00000000	H	1,00000000	2,53	2,53
0003/488 EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CABÇA)	1,00000000	H	1,00000000	0,76	0,76
0003/272 EGAMES - HORISTA (COLETADO CABÇA)	1,00000000	H	1,00000000	0,81	0,81
0003/464 FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CABÇA)	1,00000000	H	1,00000000	0,21	0,21
0003/273 SEGURO - HORISTA (COLETADO CABÇA)	1,00000000	H	1,00000000	0,06	0,06
0003/271 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CABÇA)	1,00000000	H	1,00000000	0,86	0,86
TOTAL Encargos Complementares:					
Mão de Obra					5,30
0000/420 OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	1,00000000	H	1,00000000	14,70	14,70
TOTAL Mão de Obra:					
					14,70
0000/420 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,00000000	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL					
					8,13
TOTAL Serviço					
					6,14
VALOR:					
					20,18

91534 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Descrição	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECAÇÃO AF_08/2015	1,00000000	H	1,00000000	0,79	0,79
91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	1,00000000	H	1,00000000	0,11	0,11
86237 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00000000	H	1,00000000	20,18	20,18
TOTAL Serviço:					
					21,08
VALOR:					
					21,08

91531 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Descrição	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8001/408 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	0,00000000	LN	0,00000000	14,859,44	0,00
TOTAL Equipamento:					
					0,00
VALOR:					
					0,00

91532 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Descrição	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001/422 GASOLINA COMUM	1,00000000	L	1,00000000	4,20	4,20
TOTAL Material:					
					4,20
VALOR:					
					4,20

91533 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Descrição	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					


 Francisco Antônio dos Santos
 ENG G4H-PREA 8550-D



Equipamento	QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	CORRESPONTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91520 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PEGUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 2 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - DEPRECIACAO, AF_06/2015	1	H	1,700,000,000		1,700,000,000	1,700,000,000
91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PEGUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - JUROS, AF_06/2015	1	H	6,11	1,700,000,000	6,11	0,11
91531 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PEGUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - MANUTENICAO, AF_06/2015	1	H	0,99	1,700,000,000	0,99	0,99
91532 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PEGUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - MATERIAS NA OPERACAO, AF_06/2015	1	H	5,13	1,700,000,000	5,13	5,13
88287 - OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	H	20,10	1,700,000,000	20,10	20,10
TOTAL Serviço:						97,26
VALOR:						27,26

91396 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACAO, AF_06/2014 (H)

Equipamento	QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	CORRESPONTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758 - CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSIS, NÃO INCLUI CARROCERIA)	1	UN	581.335,31	0,00000270	581.335,31	19,94
00037726 - TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 75 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	1	UN	51,5	0,00000580	51,450,00	5,15
TOTAL Equipamento:						25,09
VALOR:						25,07

91398 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_06/2014 (H)

Equipamento	QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	CORRESPONTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758 - CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSIS, NÃO INCLUI CARROCERIA)	1	UN	581.335,31	0,00000270	581.335,31	3,37
00037726 - TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 75 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	1	UN	0,54	0,00000580	13.450,00	0,54
TOTAL Equipamento:						3,91
VALOR:						3,85

91397 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS, AF_06/2014 (H)

Equipamento	QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	CORRESPONTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758 - CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSIS, NÃO INCLUI CARROCERIA)	1	UN	4,19	0,00000270	581.335,31	4,19
00037726 - TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 75 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	1	UN	0,08	0,00000730	33.450,00	0,08
TOTAL Equipamento:						4,27
VALOR:						4,26

95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de obra	QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	CORRESPONTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00264883 - MOTORISTA DE CAMINHÃO	1	H	0,00	0,20410000	13,83	0,00
TOTAL Mão de obra:						0,26
VALOR:						0,05



Francisco Antônio dos Santos
 ENG GABELE-CEA 8550-D

Origem	Descrição	Fonte	UMD	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
80045488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
80045464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,00	0,00
60037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
TOTAL Encargos Complementares:						
					5,29	5,29
TOTAL						
					13,93	13,93
TOTAL Mês de Opre:						
					19,83	19,83
TOTAL						
					0,05	0,05
TOTAL Serviço						
					0,89	0,89
VALOR:						
					18,33	18,33

5983 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Origem	Descrição	Fonte	UMD	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91386	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	35,07	35,07
91388	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,85	3,85
91387	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JURIS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,86	4,86
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,33	19,33
TOTAL Serviço:						
					63,11	63,11
VALOR:						
					53,11	53,11

5763 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Origem	Descrição	Fonte	UMD	Coefficiente	Preço Unitário	Total
60037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15205 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 305 CV INCLUI CARGAS E ENCARGOS NÃO INCLUI CARRIOCEIRO	SINAPI	UN	0,00000430	341.335,31	37,30
00037735	TANQUE DE AÇO CARRONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA, POSICIONADA NA FORCA VOZAN, MÁXIMA 75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI DEPRECIAÇÃO)	SINAPI	UN	0,00000990	93.450,00	6,44
TOTAL Equipamento:						
					43,74	43,74
VALOR:						
					43,80	43,80

53831 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (HIOY)

Origem	Descrição	Fonte	UMD	Coefficiente	Preço Unitário	Total
80044221	ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COM/AM	SINAPI	L	30,18000000	7,50	225,75
TOTAL Material:						
					7,50	225,75
VALOR:						
					225,76	225,76

5981 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHIP DIURNO. AF_06/2014 (CHF)



Item	Descrição	Fonte	U/M	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91386	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DÍPEDIÇÃO, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	25,07	25,07
91385	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,85	3,85
91387	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - LUBRIFICANTES, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,90	4,90
5753	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	43,90	43,90
5881	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	225,76	225,76
8692	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,33	19,33
					TOTAL Serviço:	322,87
					VALOR:	322,87

95690 - UNIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VAIAS COM CAMINHÃO PIPA 10900L, AF_11/2016 (M3)

Item	Descrição	Fonte	U/M	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CH DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00390000	53,11	0,18
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CH DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00160000	322,87	1,94
96016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000	16,53	0,15
					TOTAL Serviço:	2,27
					VALOR:	2,23

12744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Item	Descrição	Fonte	U/M	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
					TOTAL Mão de Obra	22,87
					VALOR:	22,87

12743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (M)

Item	Descrição	Fonte	U/M	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12706	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,50000000	4,09	55,62
					TOTAL Material	55,62
					VALOR:	55,62

12705 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	U/M	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
12743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	55,62	55,62
12701	DÍPEDIÇÃO	SEINFRA	H	21,76470000	1,00	21,76
12702	LUBRIFICANTES	SEINFRA	H	1,00430000	1,00	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	1,00	32,65



TOTAL MATERIAL	134,00
VALOR:	134,84

12772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Item de Obra	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12552 OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA	1,00000000	H	18,74	18,74
TOTAL MÃO DE OBRA				18,74
VALOR:				18,74

12771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 ÓLEO DIESEL	1,00000000	L	4,29	4,29
TOTAL MATERIAL				4,29
VALOR:				4,29

10725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Material	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12725 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	1,00000000	H	18,74	18,74
12771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	1,00000000	H	4,29	4,29
12701 DEPRECIAÇÃO	8,34100000	H	1,00	8,34
12702 JUROS	0,47070000	H	1,00	0,48
12703 MANUTENÇÃO	10,40970000	H	1,00	10,41
TOTAL MATERIAL				42,16
VALOR:				42,16

12714 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BETALETA 380L (H)

Item de Obra	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548 OPERADOR DE BETONEIRA	1,00000000	H	18,74	18,74
TOTAL MÃO DE OBRA				18,74
VALOR:				18,74

10582 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Material	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12714 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BETALETA 380L	1,00000000	H	18,74	18,74
12701 DEPRECIAÇÃO	2,30540000	H	1,00	2,27
12702 JUROS	0,11300000	H	1,00	0,11
12703 MANUTENÇÃO	1,02300000	H	1,00	1,09
TOTAL MATERIAL				22,31
VALOR:				22,31

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (I2)

Equipamento	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	0,13000000	H	22,31	0,95
TOTAL Equipamento:				0,95
Material	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	1,35000000	KG	9,50	12,83



Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	10,22	KG	0,00000000	9,29
10108	AREIA GROSSA	74,72	M3	0,04000000	2,99
10528	CHAPA COMPENSADO REFORÇADO 3MM (1,10 X 2,20M)	20,8	M2	1,00000000	20,81
10525	CIMENTO PORTLAND	0,58	KG	17,36000000	9,72
11005	PEDREGO	70,90	M3	0,09000000	6,65
11724	PREGO	15,54	KG	0,02000000	0,31
TOTAL Material					94,21
Mão de Obra					0,00
0121	ARMADORFERREIRO	20,77	H	0,80000000	16,62
10488	CARPinteIRO	20,77	H	0,70000000	14,54
12381	PEDREIRO	20,77	H	0,30000000	6,23
12543	SERVENTE	15,05	H	1,10000000	17,11
TOTAL Mão de Obra					54,50
VALOR:					111,45

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,1mm (KG)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
10163	ACO CA-50	9,50	KG	1,15000000	10,93
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	10,05	KG	0,02000000	0,20
TOTAL Material					11,13
Mão de Obra					0,00
10540	AJUDANTE DE ARMADORFERREIRO	18,77	H	0,04000000	0,75
10121	ARMADORFERREIRO	20,77	H	0,06000000	1,25
TOTAL Mão de Obra					2,00
VALOR:					14,13

C0839 - CONCRETO PMBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
10162	BETONEIRA ELÉTRICA 500L (C/P)	25,31	H	0,71000000	18,07
TOTAL Equipamento					18,07
Mão de Obra					0,00
10109	AREIA MÉDIA	67,56	M3	0,01710000	1,15
10405	CIMENTO PORTLAND	0,56	KG	282,00000000	157,92
11005	PEDREGO	70,90	M3	0,03000000	2,13
TOTAL Material					203,10
Mão de Obra					0,00
12543	SERVENTE	15,55	H	6,00000000	93,30
TOTAL Mão de Obra					93,30
VALOR:					296,40



C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12543	SERVENTE	15,55	H	2,65000000	41,21
TOTAL Mão de Obra					41,21
VALOR:					41,21

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
VALOR:					41,21

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,00000000	17,79	0,52
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	24,39	4,00
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	1,69	0,51
12283	ZARCÃO	L	0,13000000	20,58	2,71
TOTAL Material					7,74
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80000000	16,77	13,42
12185	PINTOR	H	0,80000000	20,77	16,62
TOTAL Mão de Obra					30,04
VALOR:					37,78

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	5,00000000	20,77	103,85
12543	SERVEITE	H	8,00000000	15,55	124,40
TOTAL Mão de Obra					228,25
VALOR:					228,25

C2562 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=59mm (27) (M)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VERGAÇÃO	M	1,10000000	0,26	0,32
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	M	1,07000000	71,02	71,79
TOTAL Material					72,08
10045	AJUDANTE DE ENCARADOR	H	0,74000000	16,77	12,41
10320	ENCARADOR	H	0,79000000	20,32	15,04
TOTAL Mão de Obra					27,45
VALOR:					99,53

C0218 - ARMADURA CA-40 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10110	AÇO CA-40	KG	1,15000000	2,29	9,52
10103	ARAME RECORRIDO N.18 BWS	KG	0,00000000	10,00	0,20
TOTAL Material					9,72
10140	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,90000000	16,77	1,34
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,98000000	20,77	1,66
TOTAL Mão de Obra					3,00
VALOR:					12,72



C0840 - CONCRETO PMBR. - FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16102	BETONEIRA ELÉTRICA 50L (CHP)	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL Equipamento					15,93
10179	AREIA MÉDIA	M3	0,86720000	67,50	58,28
TOTAL					74,21

0205	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,0000000	0,56	164,64
11005	PEDRISCO	SEINFRA	M3	6,836500000	73,80	61,78
TOTAL Material:						236,42
Mão de Obra						
02543	SERVENTE	FONTE SEINFRA	UMD H	6,000000000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30
VALOR:						329,72

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO (M3)

Mão de Obra						
02791	PIEDREIRO	FONTE SEINFRA	UMD H	2,000000000	20,77	41,54
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,000000000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						134,84
VALOR:						176,38

C0586 - CAUÇAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Mão de Obra						
02496	SUPERCAL	FONTE SEINFRA	UMD KG	0,300000000	1,15	0,35
TOTAL Material:						0,35
Mão de Obra						
02005	PINTOR	FONTE SEINFRA	UMD H	0,200000000	20,77	4,15
TOTAL Mão de Obra:						4,15
VALOR:						4,50

02716 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra						
02548	OPERADOR DE BETONEIRA	FONTE SEINFRA	UMD H	1,000000000	18,74	18,74
TOTAL Mão de Obra:						18,74
VALOR:						18,74

R0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Mão de Obra						
02716	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET MOTOR DIESEL	FONTE SEINFRA	UMD H	1,000000000	18,74	18,74
02701	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	1,000000000	1,50	1,50
02702	JUROS	SEINFRA	H	0,000000000	0,10	0,10
TOTAL Material:						20,34
VALOR:						20,34

02715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra						
02706	OLEO DIESEL	FONTE SEINFRA	UMD L	1,120000000	4,30	4,80
TOTAL Material:						4,80
VALOR:						4,80

R0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Mão de Obra						
02716	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET MOTOR DIESEL	FONTE SEINFRA	UMD H	1,000000000	18,74	18,74
TOTAL Material:						18,74

Francisco Antônio dos Santos
ENG GAB. CRETA 8550-D



Francisco Antônio dos Santos
 ENG GABE CREA 8550-D

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BETA MOTOR DIESEL				
12701	DEPRECAÇÃO	1,00000000	H	4,00	4,00
12702	JUROS	1,00000000	H	1,00	1,00
12703	MANUTENÇÃO	0,00700000	H	1,00	0,10
		1,02400000	H	1,00	1,02
				TOTAL IMPOSTO	36,41
				VALOR:	26,41

12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	1,00000000	H	25,30	25,30
				TOTAL Mão de Obra	25,30
				VALOR:	25,30

12586 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH)(H)

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	1,00000000	H	25,30	25,30
12701	DEPRECAÇÃO	56,05700000	H	1,00	56,06
12702	JUROS	5,00500000	H	1,00	5,04
				TOTAL Material	67,00
				VALOR:	86,36

12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12710	ÓLEO DIESEL	27,00000000	L	4,00	110,43
				TOTAL IMPOSTO	110,43
				VALOR:	110,43

12710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)(H)

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	1,00000000	H	25,30	25,30
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	1,00000000	H	110,43	110,43
12701	DEPRECAÇÃO	56,05700000	H	1,00	56,06
12702	JUROS	5,00500000	H	1,00	5,04
12703	MANUTENÇÃO	84,98670000	H	1,00	84,99
				TOTAL IMPOSTO	202,42
				VALOR:	202,41

12842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA ELEC. (155 HP) (H)

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12542	OPERADOR DE TRATOR DE ESTERAS	1,00000000	H	25,30	25,30
				TOTAL Mão de Obra	25,30
				VALOR:	25,30

SECRETARIA DE LICITAÇÃO
 02/2022
 (Assinatura e Carimbo)

12866 - TRATOR DE ESTERAS C/LÂMINA E ESC. H/ 155 (CH) (H)

Item	Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	1,00000000	H	25,30	25,30
				TOTAL	25,30

DEPRECIACAO	SEINFRA	H	45,50000000	1,00	45,50
JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,00	4,95
TOTAL MATERIAL					70,45
VALOR:					75,43

02641 - MATERIAL DE OPERACAO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LAMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
02706	04	L	23,25000000	4,00	55,00
TOTAL MATERIAL					55,00
VALOR:					55,00

00770 - TRATOR DE ESTERAS CLAMINA E ESC HP 155 (CHP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
02642	1	H	1,00000000	25,30	25,30
02641	1	H	1,00000000	55,29	55,29
02701	1	H	45,50000000	1,00	45,50
02702	1	H	4,95120000	1,00	4,95
02703	1	H	66,37140000	1,00	66,37
TOTAL MATERIAL					207,45
VALOR:					229,30

C3130 - AREA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00596	1	H	0,00000000	85,50	0,00
00710	1	H	0,01386889	282,41	3,02
00666	1	H	0,00000000	70,85	0,00
00770	1	H	0,01319444	239,30	3,15
TOTAL Equipamento					4,17
Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
02543	1	H	0,02777778	15,55	0,43
TOTAL Mão de Obra					0,43
VALOR:					7,96

02753 - MÃO DE OBRA DE OPERACAO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
02550	1	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL Mão de Obra					25,30
VALOR:					25,30

00594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
02753	1	H	1,00000000	25,30	25,30
02701	1	H	28,06170000	1,00	28,06
02702	1	H	2,54730000	1,00	2,55
TOTAL MATERIAL					55,91
VALOR:					56,51



12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	L	16,65000000	4,99	83,10
				TOTAL Material	83,10
				VALOR:	83,10

10705 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	H	1,00000000	25,30	25,30
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	H	1,00000000	68,10	68,10
12701	DEPRECIACAO	H	26,86170000	1,00	26,86
12702	JUROS	H	2,54730000	1,00	2,55
12703	MANUTENCAO	H	42,89260000	1,00	42,89
				TOTAL Material	187,84
				VALOR:	187,84

12781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	H	1,00000000	25,30	25,30
				TOTAL Mão de Obra	25,30
				VALOR:	25,30

10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	H	1,00000000	25,30	25,30
12701	DEPRECIACAO	H	145,73980000	1,00	145,73
12702	JUROS	H	12,78230000	1,00	12,78
				TOTAL Material	183,81
				VALOR:	183,81

10732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	H	1,00000000	25,30	25,30
12701	DEPRECIACAO	H	145,73980000	1,00	145,73
12702	JUROS	H	12,78230000	1,00	12,78
12703	MANUTENCAO	H	194,51190000	1,00	194,51
				TOTAL Material	378,32
				VALOR:	378,32

12782 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	H	1,00000000	18,74	18,74
				TOTAL Mão de Obra	18,74
				VALOR:	18,74

Francisco Antonio dos Santos
 ENG. GERAL - CREA 8550-D



Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)						
E2702	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	H	SEINFRA	1,00000000	18,74	18,74
E2701	DEPRECAÇÃO	H	SEINFRA	6,25530000	1,00	6,25
E2702	JUROS	H	SEINFRA	0,55330000	1,00	0,55
TOTAL Material						25,52
VALOR:						25,52

Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
E2706	OLEO DIESEL	L	SEINFRA	27,00000000	4,00	110,43
TOTAL Material						110,43
VALOR:						110,43

Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)						
E2702	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	H	SEINFRA	1,00000000	18,74	18,74
E2701	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	H	SEINFRA	1,00000000	110,43	110,43
E2701	DEPRECAÇÃO	H	SEINFRA	6,25530000	1,00	6,23
E2702	JUROS	H	SEINFRA	0,55330000	1,00	0,55
E2703	MANUTENÇÃO	H	SEINFRA	5,44720000	1,00	5,45
TOTAL Material						141,40
VALOR:						141,40

Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
E2553	OPERAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR	H	SEINFRA	1,00000000	18,74	18,74
TOTAL Material						18,74
VALOR:						18,74

Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)						
E2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	H	SEINFRA	1,00000000	18,74	18,74
E2701	DEPRECAÇÃO	H	SEINFRA	12,28710000	1,00	12,29
E2702	JUROS	H	SEINFRA	1,07450000	1,00	1,05
TOTAL Material						32,11
VALOR:						32,11

Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
E2706	OLEO DIESEL	L	SEINFRA	14,10000000	4,90	67,67
TOTAL Material						67,67
VALOR:						67,67

Material	QTD	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)						
TOTAL Material						
VALOR:						



Francisco Antonio dos Santos
 ENG. CREA 8550-D

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1276	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	1,00000000	H	18,74	18,74
1275	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	1,00000000	H	57,67	57,67
12701	DEPRECAÇÃO	12,26710000	H	1,00	12,26
12702	JUROS	1,07600000	H	1,00	1,08
12703	MANUTENÇÃO	13,65230000	H	1,00	13,65
TOTAL Material					103,14
VALOR:					103,14

12823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12823	OPERADOR DE PERFURATRIZ/IMPEDIDOR PNEUMÁTICO	1,00000000	H	18,74	18,74
TOTAL Mão de Obra					18,74
VALOR:					18,74

10645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH) (H)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	1,00000000	H	18,74	18,74
12701	DEPRECAÇÃO	1,72650000	H	1,00	1,73
12702	JUROS	0,07590000	H	1,00	0,08
TOTAL Material					20,55
VALOR:					20,54

10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	1,00000000	H	18,74	18,74
12701	DEPRECAÇÃO	1,72650000	H	1,00	1,73
12702	JUROS	0,07590000	H	1,00	0,08
12703	MANUTENÇÃO	0,06000000	H	1,00	0,06
TOTAL Material					21,61
VALOR:					21,60

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
18614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CH)	0,00000000	H	32,11	0,00
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	0,00820000	H	103,43	0,08
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH)	0,00000000	H	20,54	0,00
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	0,17647000	H	21,50	3,79
TOTAL Equipamento					6,87
1886	CORDELO DIATOMITE	1,54000000	M	5,24	6,50
12607	DIATOMITE 69%	0,06000000	KG	26,04	1,30
12666	DIATOMITE GRANULADA	0,54000000	KG	15,16	8,19
12036	ESPOLETA	0,00900000	LN	5,80	0,05
12028	ESTOPIA	0,06000000	M	7,25	0,44
12635	SERIE DE BROGAS S. 12 C-23MM	0,00050000	JG	813,00	0,21
TOTAL Material					18,79
VALOR:					18,79



B221	PLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,83	1,28
B543	SERVIENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,55	0,15
TOTAL Mes de Obra					16,43	
VALOR:					37,89	

C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

Equipamento	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
R514	CARREGADORA DE PNEUS HP 11(CH)	H	0,01943333	56,51	0,29
R718	CARREGADORA DE PNEUS HP 11(C4P)	H	0,02843333	167,60	4,33
R518	CONJUNTO DE BRITAGEM 20 MOH (H)	H	0,00000000	163,60	0,00
R732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 MOH (HP)	H	0,24156667	378,14	15,76
R526	GRUPO GERADOR 145 KVA (CH)	H	0,00000000	25,52	0,00
R740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	H	0,04186667	141,40	5,89
TOTAL Equipamento					28,97
Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B238	PECAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ	0,00000000	20,583,00	10,63
TOTAL Material					10,63
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B243	SERVIENTE	H	0,20833333	15,55	3,24
TOTAL Mes de Obra					3,24
Serviço	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	M3	1,10000000	37,09	40,80
TOTAL Serviço					40,80
VALOR:					81,54

C3268 - CONCRETO PBIERL, FC-K=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
R550	BEIÇONERA COM MOTOR A DIESEL (CH)	H	0,00000000	20,78	0,00
R610	BEIÇONERA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,00000000	26,41	26,41
TOTAL Equipamento					26,41
Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B105	CIMENTO PORTLAND	KG	254,00000000	0,56	142,24
TOTAL Material					142,24
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B243	SERVIENTE	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL Mes de Obra					93,30
Serviço	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,91970000	7,56	6,95
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,83600000	81,54	68,17
TOTAL Serviço					75,12
VALOR:					327,89



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

Equipamento	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
R580	CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (C4)	H	0,00007519	85,99	0,01
R710	CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (CH)	H	0,00744381	282,41	2,10
R616	TRATOR DE ESTERAS C/ÁRVORE E ESC HP 155 (CH)	H	0,00000000	75,00	0,00

1579	TRATOR DE ESTERAS CLÁSSICA EESC. HP 105 (CHP)	SEINFRA	H	0,90751860	259,30	1,80
				TOTAL Encargos		3,81
1263	SERVENTE	FONTE SEINFRA	UNID	0,81503759	1,55	0,23
				TOTAL Mão de Obra		6,23
				VALOR:		4,34

10612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
1272	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,90000000	18,74	18,74
1271	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	8,21000000	1,80	8,24
1270	AJUIZOS	SEINFRA	H	8,44700000	1,01	0,48
				TOTAL Material		27,46
				VALOR:		27,46

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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00041750	PEDREIRO (HORISTA)	H	6,31720000	15,68	0,27	
				TOTAL Mão de Obra		0,27
				VALOR:		0,26

80309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00037170	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CADA)	H	1,40000000	2,53	2,53	
80041880	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	H	1,30000000	1,09	1,09	
00037072	EXAMES - HORISTA (COLETADO CADA)	H	1,40000000	0,31	0,51	
00040465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	H	1,40000000	0,74	0,74	
00037273	SEGURO - HORISTA (COLETADO CADA)	H	1,30000000	0,06	0,06	
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CADA)	H	1,30000000	0,80	0,80	
				TOTAL Encargos Complementares		6,41
Mão de Obra	PEDREIRO (HORISTA)	UNID	COEFFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,30000000	15,60	15,60	
				TOTAL Mão de Obra		6,41
				VALOR:		22,34

80629 - ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00003370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA-FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,87000000	130,00	130,10	
90001379	CIMENTO PORTLANDO COMPOSTO CP 132	KG	482,36000000	0,70	335,07	
				TOTAL Material		477,17
80016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UNID	COEFFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	1,57000000	13,53	14,23	



Francisco Antônio dos Santos
 ENG. CIVIL - CREA 8550-D

88857	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	25,10	25,10
88858	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JURIS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,40	3,40
TOTAL Serviço						59,24
VALOR:						59,94

5664 - RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

09021631	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTÊNCIA LÍQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADORA DE 1,03 M3 E DA RETROSCAVADORA MENOR DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	UN	0,00007000	448,323,14	31,39
TOTAL Equipamento						31,39
VALOR:						31,39

53786 - RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

02004221	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	L	6,51000000	7,02	59,08
TOTAL Material						59,88
VALOR:						59,88

5678 - RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

86204	OPERADOR DE ESCAVADORA COM ENCADOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	1,26000000	22,44	22,44
88857	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	25,10	25,10
88858	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JURIS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,40	3,40
5664	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	31,38	31,38
53786	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	59,98	59,98
TOTAL Serviço						142,30
VALOR:						142,20

99166 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM RÁDIO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL Serviço						142,20
VALOR:						142,20

1002002
 1002002
 1002002

5676	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIC 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6574 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHI	0,00000000	50,00	1,70
5678	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIC 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6574 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,02760000	142,26	3,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	16,83	1,02
					TOTAL SERVIÇOS	0,94
					VALOR:	0,83

88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO.

Equipamento	03010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	FONTE	SINAPI	UNID	UN	COEFICIENTE	0,00000000	PREÇO UNITÁRIO	4,580,00	TOTAL	0,32
											TOTAL Equipamento	0,32
											VALOR:	0,31

88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014 (H)

Equipamento	03010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	FONTE	SINAPI	UNID	UN	COEFICIENTE	0,00000750	PREÇO UNITÁRIO	4,580,00	TOTAL	0,34
											TOTAL Equipamento	0,34
											VALOR:	0,83

88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014

Equipamento	88836	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	FONTE	SINAPI	UNID	H	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	0,31	TOTAL	0,31
Equipamento	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	FONTE	SINAPI	UNID	H	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	0,08	TOTAL	0,13
											TOTAL SERVIÇOS	0,31
											VALOR:	0,34

88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO.

Equipamento	03010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	FONTE	SINAPI	UNID	UN	COEFICIENTE	0,00000700	PREÇO UNITÁRIO	4,080,00	TOTAL	0,35
											TOTAL Equipamento	0,35
											VALOR:	0,34

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

Equipamento	03027205	ENERGIA ELÉTRICA 220V 3KW INDUSTRIAL SEM DEMANDA	FONTE	SINAPI	UNID	KWH	COEFICIENTE	1,25000000	PREÇO UNITÁRIO	0,92	TOTAL	1,15
											TOTAL Equipamento	1,15
											VALOR:	1,15

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)

Equipamento	03027205	ENERGIA ELÉTRICA 220V 3KW INDUSTRIAL SEM DEMANDA	FONTE	SINAPI	UNID	KWH	COEFICIENTE	1,25000000	PREÇO UNITÁRIO	0,92	TOTAL	1,15
											TOTAL Equipamento	1,15
											VALOR:	1,15

