



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCAS COM
REJUNTAMENTO – SITIO CHAPADA

DISTRITO DE CATOLÉ DA PISTA
PIQUET CARNEIRO - CE

VOLUME ÚNICO – PROJETO BÁSICO

JANEIRO / 2026



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata do Projeto de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento em frente à escola José Martins da Costa no Sítio Chapada distrito de Catolé da Pista do Município de Piquet Carneiro/CE

2.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

- Município: Piquet Carneiro /CE

Localização da Obra: Em frente à escola José Martins da Costa no Sítio Chapada distrito de Catolé da Pista do Município de Piquet Carneiro/CE

SÍTIO CHAPADA - DISTRITO DE CATOLÉ DA PISTA - PIQUET CARNEIRO/CE	
NOME DA RUA	EXTENSÃO A SER PAVIMENTADA
EM FRENTE A ESCOLA JOSÉ MARTINS DA COSTA	154,17

2.2 GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da obra de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento em todas as localidades aqui já descritas.

2.2.1 DISPENSA DE AUTORIZAÇÃO DA SOP – NÃO ESTÁ NA FAIXA DE DOMÍNIO

Conforme verificado a partir de levantamento planialtimétrico e análise detalhada do traçado da intervenção, esclarecemos que o segmento a ser pavimentado se encontra integralmente fora dos limites da faixa de domínio estadual, conforme definido pelos parâmetros técnicos usualmente adotados pela Superintendência de Obras Públicas do Ceará.

Especificamente quanto à CE-475, sob jurisdição do Estado, informamos:

- O traçado projetado localiza-se a uma distância superior a 20 (vinte) metros do eixo central da via, conforme registrado nos dados georreferenciados que acompanham o projeto executivo;
- Não haverá qualquer edificação, pavimentação ou interferência física dentro da faixa de domínio estadual ou de sua eventual área de servidão;
- A interseção prevista configura apenas um entroncamento viário situado fora do perímetro da faixa de domínio, não ensejando, portanto, a necessidade de autorização formal por parte da SOP/CE nem a correspondente publicação em Diário Oficial.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Desta forma, não há obrigatoriedade legal de publicação de autorização no Diário Oficial do Estado, considerando que a pavimentação está integralmente localizada fora da faixa de domínio estadual.

2.3 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES

2.3.1 GENERALIDADES

Em qualquer uma das etapas de implantação dos serviços, os mesmos serão executados pelo Construtor, empresa ganhadora da licitação, e acompanhados de perto pela Fiscalização, que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições serão descritas e definidas em contratos.

2.3.2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurar as palavras, expressões ou abreviaturas, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.
- **DIAS** - Dias corridos do calendário, exceto se explicitamente indicado de outra maneira.
- **FORNECEDOR** - Pessoa física ou jurídica fornecedora dos equipamentos, aparelhos e materiais a serem adquiridos pela ASSOCIAÇÃO.
- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **DESENHOS** - Todas as plantas, perfis, seções, vistas, perspectivas, esquemas, diagramas ou reproduções que indiquem as características, dimensões e disposições das obras a executar.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras a que será proposto pelo Concorrente submetido a aprovação da PREFEITURA.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamenta a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que as façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.
- **PROJETO TÉCNICO** - Todos os desenhos de detalhamento de obras civis a executar e instalações que serão fornecidos ao Construtor em tempo hábil a lhe permitir o ataque dos serviços.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Compreende as Normas (NB), Especificações (EB), Métodos (MB) e as Padronizações Brasileiras (PB).
- ASTM - American Society for Testing and Materials.
- USBR - United States Bureau of Reclamation
- AWG - American Wire Gage.
- BWG - British Wire Gage.
- DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagens.
- PRAZOS - A não ser que designados de outra forma, prazos como usados na Documentação Contratual e nas Especificações, deverão ser compreendidos como contados em dias consecutivos, não se considerando os períodos chuvosos normais, ou seja, os que estejam na média dos últimos 20 anos, para reivindicações de prorrogação de prazos ou outras de qualquer natureza, decorrentes do referido fenômeno.
- DIÁRIO DA OBRA - Livro em que se registram sistematicamente as ocorrências, as autorizações vinculadas às atividades de serviços expedidas pela FISCALIZAÇÃO e darás significativas para a Obra e de conclusões de etapas ordinárias de serviços, constituindo-se em um dos veículos oficiais de comunicação entre CONTRATANTE, CONSTRUTORA e FISCALIZAÇÃO.
- DATAS SIGNIFICATIVAS - Datas estabelecidas pela CONTRATANTE, através da FISCALIZAÇÃO, para definir conclusões de etapas fundamentais para conclusão de serviços que possam gerar dependências com outras atividades, que a critério da FISCALIZAÇÃO, tenham que ser obrigatoriamente cumpridas para garantir os prazos contratuais e as condições temporárias de segurança das diversas fases, etapas e estruturas das obras.
- PILHA DE ESTOQUE - Armazenamento temporário de materiais que a ajuizamento da FISCALIZAÇÃO, sejam necessários para aproveitamento posterior.
- ÁREAS DE BOTA-FORA - Locais ou depósitos de materiais que por condições de qualidade e/ou excesso não sejam de interesse para utilização em qualquer atividade vinculada às obras e que devem por indicação da FISCALIZAÇÃO, ser convenientemente espalhados e tratados em locais adequados.
- TRATAMENTO DE BOTA-FORA - Espalhamento dos materiais não aproveitáveis, em locais estratégicos e adequados, estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, TAIS COMO DEPRESSÕES DO TERRENO

2.3.3 ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.3.3.1 CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deverá estar plenamente informado de tudo que se relacionar com a natureza e localização dos serviços, suas condições gerais, locais e tudo o mais que possa influir sobre estes: sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidades e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relacionar com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídos todos os relatórios que compõem o projeto ficarão à disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor tomando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

2.3.3.3 LOCAÇÃO DAS OBRAS

A locação das obras será encargo do construtor.

Será executada com auxílio topográfico em conformidade com as cotas e larguras e inclinações apresentadas pelo projeto de terraplenagem e greide de pavimentação.

2.3.3.4 EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregarem das seguintes tarefas:

- Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos.
- Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.
- Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.
- Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.
- Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.
- Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Todos os detalhes das obras que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constassem de ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenho, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

2.3.3.5 ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto, escolhidos por eles e aceitos pela FISCALIZAÇÃO. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerida, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se refere a presente especificação. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

- Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.
- Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.
- Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente aos interesses da FISCALIZAÇÃO.
- Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal.

2.3.3.6 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a “Ordem de Serviço” e o estabelecido nestas especificações.

2.4 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

2.4.1 GENERALIDADES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20m de espessura. O que exceder a 0,20m será considerado como terraplanagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como: escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc., de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

2.4.2 MATERIAIS

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. No caso de adição de materiais, estes deverão obedecer às seguintes condições:

- a) Diâmetro máximo da partícula menor ou igual 76 mm;
- b) ISC determinado pelo método AASHO T-99 (Normal), igual ou maior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento como representativo do trecho em execução;
- c) Expansão menor ou igual a 2%.

2.4.3 EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução da regularização do subleito:

- a) Motoniveladoras pesadas com escarificador;
- b) Veículos distribuidores de água;
- c) Rolos compactadores estáticos, vibratórios pneumáticos;
- d) Grades de discos.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

2.4.4 EXECUÇÃO

Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via serão removidos.

Após a execução de cortes ou adição de materiais necessários para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada.

O grau de compactação deverá ser no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida da energia do Proctor Intermediário.

2.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS

Estes serviços objetivam a compactação de aterros em solos, compreendendo as

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

seguintes atividades básicas:

- Conformação mecanizada da geometria das camadas a compactar;
- Gradeamento, umedecimento e homogeneização dos solos, por camada a compactar;
- Acabamento geométrico das camadas a compactar;
- Compactação mecanizada das camadas.

2.5.1 MATERIAIS

Os materiais para execução dos aterros serão aqueles definidos em projeto, ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO, evidentemente preservadas e garantidas às exigências básicas de projeto, para cada finalidade.

2.5.2 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos convencionais utilizados neste tipo de serviços são:

- Tratores de esteira de pequeno porte equipados com lâmina frontal;
- Tratores agrícolas;
- Grades de disco pesadas;
- Motoniveladoras pesadas;
- Equipamentos de distribuição de água, equipados com barra distribuidora;
- Rolos compactadores apropriados a cada tipo de atividade;
- Equipamentos topográficos de apoio;
- Escavadeiras equipadas com implementos tipo drag line e/ou clam shell.

O limite diferencial de utilização dos diversos tipos de rolos será avaliado pelas características dos materiais a compactar, e em casos excepcionais por conveniência de produtividade, a critério da FISCALIZAÇÃO.

2.5.3 EXECUÇÃO

Os serviços constantes dessas especificações constituem-se na conformação, gradeamento, umedecimento, homogeneização e compactação de cada uma das diversas camadas, que irão se constituir na geometria definitiva dos aterros, objeto do Projeto.

Toda a área de construção deverá ser preliminarmente limpa de forma a possibilitar a locação e marcação dos "off-sets" das zonas a aterrar, com material compactado.

Antes do início da compactação, o teor de umidade será determinado por meio de ensaios. Pequenas correções serão feitas por rego ou secagem. Grandes ajustes do teor de umidade não serão permitidos no local de trabalho. O teor de umidade deve ser ajustado diretamente na área de empréstimo antes do transporte. A CONSTRUTORA fará dotações para a perda de água durante as operações de escavações, transporte e lançamento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Após espalhado o material, este será homogeneizado com grade de disco, de modo a se assegurar a mesma umidade para o todo. A correção que se fizer necessária, serão aguadas com carros-pipa providos de “gambiarra” (ou barra de distribuição), de modo a ser atingida a umidade ótima, com variação de mais dois por cento no momento da compactação.

No caso de se verificar excesso de umidade no solo, esta será removida por aeração e, se preciso misturado com material seco oriundo das jazidas, para a devida correção.

Uma vez corrigida a umidade, será procedida a compactação com rolo pé-de-carneiro até se obter um grau de compactação mínimo de 95%.

Nos locais onde não for possível o acesso do rolo compactador, a critério da Fiscalização, deve ser empregue, sapos mecânicos. Os sapos mecânicos devem ser preferivelmente, pneumáticos. Estas camadas não deverão ter mais de 10 cm de espessura antes da compactação.

Durante a construção a CONSTRUTORA manterá todas as superfícies de construção temporária dentro dos limites de teor de umidade especificados para a compactação, até que seja feito o lançamento da camada subsequente.

A CONSTRUTORA desenvolverá os procedimentos de preparação e compactação, de forma a manter a praça de trabalho com configuração tal, que permita o rápido escoamento das águas de chuva ou de infiltração, devendo ser projetado e construído pela CONSTRUTORA o sistema de drenagem, se necessário

A CONSTRUTORA deverá apresentar, com a devida antecedência, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de execução dos aterros, definindo os caminhos e procedimentos, fixando taludes e volumes a serem depositados.

Na conclusão dos trabalhos, a camada final do aterro, deverá apresentar bom aspecto, estar limpa, convenientemente drenada e em boa ordem.

2.6 ESCAVAÇÕES MANUAL DE VALAS

A vala deve ser escavada de modo a resultar uma seção retangular. Caso o solo possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admitem-se taludes inclinados.

As larguras das valas serão escavadas segundo a linha do eixo, obedecendo ao projeto. A escavação será feita pelo processo mecânico.

O material escavado será colocado de um lado da vala, de tal modo que, entre a borda da escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 1,00 m.

A Fiscalização poderá exigir escoramento das valas abertas para o assentamento das tubulações.

O escoramento poderá ser do tipo contínuo ou descontínuo a juízo da Fiscalização.

2.7 ATERRO COM AREIA ADENSAMENTO HIDRÁULICO

Os serviços de aterro constituem-se na conformação, umedecimento, homogeneização e compactação de cada uma das diversas camadas, que irão se constituir na geometria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

definitiva dos aterros, objeto do Projeto.

As camadas deverão ter espessura máxima de 10,00cm sendo utilizado compactador pneumático.

2.8 COLCHÃO DE AREIA

O colchão de areia é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de silte e argila (em peso) tendo sua espessura mínima de aplicação de 25 cm. Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentos de torrões de argila e materiais estranhos, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

2.9 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

Os pavimentos em pedra tosca são constituídos de pedras assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições de greide, alinhamento e perfil transversal.

MATERIAIS

As pedras deverão ser de granito ou outras que satisfaçam as condições estabelecidas nessa Especificação.

As condições exigidas para rocha são:

- Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6%);
- Peso específico aparente mínimo 2.400Kgf/m³;
- Desgaste Los Angeles máximo 40%;

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

AREIA PARA ASSENTAMENTO

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

Para execução do colchão de areia será feita uma camada com 15,00cm de altura respeitando as cotas de greide e larguras das ruas indicadas no projeto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Poderá ser utilizado outro tipo de material desde que justificado em projeto e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

2.11 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO

O meio-fio será em concreto pré-fabricado para trechos retos, dimensões 100x15x13x30cm assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições de altura, alinhamento e perfil transversal, exigidos em projeto.

Considerou-se nesta Especificação como Fornecimento e Assentamento de meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- a) Assentamento de peças;
- b) Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia.
- c) Escavação em material de 1ª cat.;
- d) Aterro de contenção lateral com 30cm de largura tendo altura iniciando na parte superior do meio-fio até o terreno natural;
- e) Caiação.

GENERALIDADES

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

MATERIAIS

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas pela Prefeitura.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

EQUIPAMENTOS

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Caminhão pipa;
- Vibrador mecânico;
- Carrinho de concretagem;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares

EXECUÇÃO

Este processo alternativo refere-se ao emprego de meio-fio moldado in loco de concreto, envolvendo as seguintes etapas:

- a) Moldagem O meio-fio será em concreto pré-fabricado para trechos retos, dimensões 100x15x13x30cm;
- b) Escavação de porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- c) Execução de lastro de brita, para permitir adequado apoio ao meio-fio;
- d) Instalação e assentamento do meio-fio, de forma compatível com o projeto-tipo considerado;
- e) Rejuntamento com argamassa cimento: areia, no traço 1.
- f) Execução de uma pintura com tinta à base de “CAL” sobre todos os meios fios executados nas ruas

CONTROLE

As peças de meio-fio serão controladas de acordo com as normas da ABNT, e, no que couber segundo esta especificação, além das recomendações contidas na publicação para meio-fio de concreto da ABCP.

Os meios-fios deverão ser executados in loco. As formas deverão ter dimensões que permitam o acabamento e medidas exigidas para as peças conforme projeto. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado em duas demãos.

2.12 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços, será executada a limpeza de toda a obra, ficando a pavimentação isenta de restos de materiais que não foram aplicados na execução dos serviços, devendo ser retirados os excessos de areia que porventura existam na pavimentação.

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA
	LOCAL: LEVANTAMENTO - PIQUET CARNEIRO - CE
	DATA: 22/01/2026

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,08	17.326,01	1.386,08
2.0	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,20	6.171,03	1.234,21

TOTAL SIMPLES S/BDI(R\$)	2.620,29
TOTAL PARA 2 MESES	5.240,58
FRAÇÃO DE 100%	52,41

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Assinado digitalmente por FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23 11:14:26-03'00'

01-CONFERÊNCIA - PIQUET CARNEIRO

PAV. EM FRENTE A ESCOLA DA CHAPADA

ÁREA DE LOCAÇÃO		ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO		MEDIDA LINEAR DO MEIO FIO		VOLUME DA SARJETA	
Comprimento da Via	145,00	Comprimento da Via	145,00	Comprimento da Via	145,00	Medida Linear do Meio-fio	290,00
Largura Média da Via	6,00	Largura Via s/ Sarjeta	5,30	Lados da Via	2,00	Largura da Sarjeta	0,35
TOTAL	870,00	TOTAL	768,50	TOTAL	313,50	Altura da Sarjeta	0,10
						TOTAL	10,15

Nº Estacas 7,00

Complemento 5,00

FECHAMENTO DA RUA	23,50
INTERSEÇÃO DE VIA	0,00

Reconformação / Patrologem OU Regularização do Sub-leito

ÁREA DE LIMPEZA

TOTAL 870,00

870,00

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Assinado digitalmente por FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23 11:14:40 -03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
PLANILHA DE SERVIÇOS				
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA				
LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE				
DATA: 22/01/2026				
028.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA				
PAV. EM FRENTE A ESCOLA DA CHAPADA				
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	6,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	870,00
comprimento da via x a largura				
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
comprimento 4,00 x altura 3,00				
3.0 MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	C2032	RÉGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	M2	870,00
comprimento da via x a largura				
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	768,50
comprimento da via x a largura (descontado a sarjeta)				
4.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	313,50
comprimento da via x 2 lados + fechamento da rua - interseção de rua				
4.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,15
(comprimento da via x 2 lados - fechamento da rua - interseção de rua) x largura x altura				
4.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,15
(comprimento da via x 2 lados - fechamento da rua - interseção de rua) x largura x altura				
5.0 SERVIÇOS DIVERSOS				
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	870,00
comprimento da via x a largura				
5.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	6,00
2 descidas de 3 metros conforme projeto				

FRANCISCO
ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353

Assinado digitalmente por
FRANCISCO ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:14:53
-03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

**ORÇAMENTO
CONSOLIDADO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA

LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE

DATA: 22/01/2026

BDI=

26,22%

028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA - COM DESONERAÇÃO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 6.615,00
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	%	100,00	R\$ 52,41	R\$ 66,15	R\$ 6.615,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 304,50
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	870,00	R\$ 0,28	R\$ 0,35	R\$ 304,50
3.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 13.946,10
3.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	M2	870,00	R\$ 12,70	R\$ 16,03	R\$ 13.946,10
4.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 95.753,38
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	768,50	R\$ 71,78	R\$ 90,60	R\$ 69.626,10
4.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	313,50	R\$ 48,00	R\$ 60,58	R\$ 18.991,83
4.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,15	R\$ 54,09	R\$ 68,27	R\$ 692,94
4.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,15	R\$ 502,89	R\$ 634,73	R\$ 6.442,51
5.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 2.984,70
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	870,00	R\$ 1,38	R\$ 1,74	R\$ 1.513,80
5.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	6,00	R\$ 194,23	R\$ 245,15	R\$ 1.470,90
TOTAL GERAL							R\$ 119.603,68

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
518353

Assinado digitalmente
por FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:15:10-03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

CURVA ABC DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA
	LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE
	DATA: 22/01/2026

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	768,50	R\$ 90,60	R\$ 69.626,10	58,21%	58,21%	A
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	313,50	R\$ 60,58	R\$ 18.991,83	15,88%	74,09%	A
C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	870,00	R\$ 16,03	R\$ 13.946,10	11,66%	85,75%	B
COMP-53674459	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	Geral	%	100,00	R\$ 66,15	R\$ 6.615,00	5,53%	91,28%	B
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	Serviço	M3	10,15	R\$ 634,73	R\$ 6.442,51	5,39%	96,67%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	870,00	R\$ 1,74	R\$ 1.513,80	1,27%	97,94%	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	10,15	R\$ 68,27	R\$ 692,94	0,58%	98,52%	C
C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	SEINFRA	Serviço	M	6,00	R\$ 245,15	R\$ 1.470,90	1,23%	99,75%	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	870,00	R\$ 0,35	R\$ 304,50	0,25%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 119.603,68
Outros: R\$ 0,00
Valor total do Orçamento: R\$ 119.603,68

FRANCISCO
ANTONIO DOS
SANTOS:1625551835

Assinado digitalmente por
FRANCISCO ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:15:21
-03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

**CRONOGRAMA
FÍSICO -
FINANCEIRO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA
LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE
DATA: 22/01/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1,0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6%	6.615,00	50%	3.307,50	50%	3.307,50
2,0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0%	304,50	50%	152,25	50%	152,25
3,0	MOVIMENTO DE TERRA	12%	13.946,10	50%	6.973,05	50%	6.973,05
4,0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	80%	95.753,38	50%	47.876,69	50%	47.876,69
5,0	SERVIÇOS DIVERSOS	2%	2.984,70	50%	1.492,35	50%	1.492,35
				0,00%			
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			119.603,68	59.801,84		59.801,84	
TOTAL ACUMULADO				59.801,84		119.603,68	

FRANCISCO
ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353

Assinado digitalmente por
FRANCISCO ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:15:34
-03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

COMPOSIÇÃO DO BDI	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA
	LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE DATA: 22/01/2026

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	0,56
	TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS	6,17
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,40
L	LUCRO	7,30
	TOTAL DOS BENEFÍCIOS	7,70
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	2,70
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,35
	BDI =	26,22%

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
8353

Assinado digitalmente por
FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:15:58
-03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

ENCARGOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
FINANCIAMENTOS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA
	LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE
	DATA: 22/01/2026

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50

A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxilio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		44,64	16,61

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		14,16	10,91

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
TOTAL		7,95	3,14

A + B + C + D = 83,55 47,46

FRANCISCO ANTONIO
DOS
SANTOS:16255518353

Assinado digitalmente por
FRANCISCO ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:16:21
-03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTADA
	LOCAL: FRENTE DA ESCOLA DA CHAPADA - PIQUET CARNEIRO - CE
	DATA: 22/01/2026

1.1. COMP-53674459 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,08000000	R\$ 17.326,01	R\$ 1.386,08
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,20000000	R\$ 6.171,03	R\$ 1.234,21
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2.620,29	
TOTAL PARA 2 MESES					R\$ 5.240,58	
VALOR:					R\$ 5.240,58	

2.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0865	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1923	
VALOR:					R\$ 0,28	

2.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200	
VALOR:					R\$ 183,41	

3.1. C2032 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02560000	R\$ 173,7102	R\$ 4,4470
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 181,9407	R\$ 0,3639
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00900000	R\$ 229,8427	R\$ 2,0686
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00300000	R\$ 225,7606	R\$ 0,6773
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 228,4466	R\$ 0,4569
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 307,8011	R\$ 2,4624
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 277,5820	R\$ 2,2207

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 12,6968
VALOR:	R\$ 12,70

4.1. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3846
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,5148
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:						R\$ 27,4875
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,3240
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 545,3800	R\$ 23,4513
TOTAL Serviço:						R\$ 23,4513
VALOR:						R\$ 71,78

4.2. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,6320
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 30,2900	R\$ 30,2900
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1924
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:						R\$ 33,3694
VALOR:						R\$ 48,00

4.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						R\$ 54,09

4.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

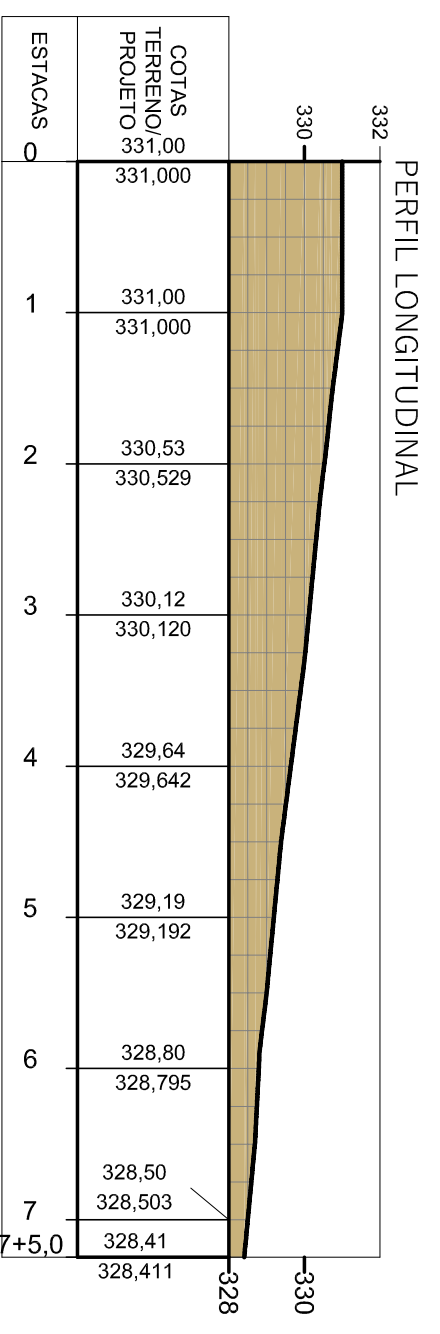
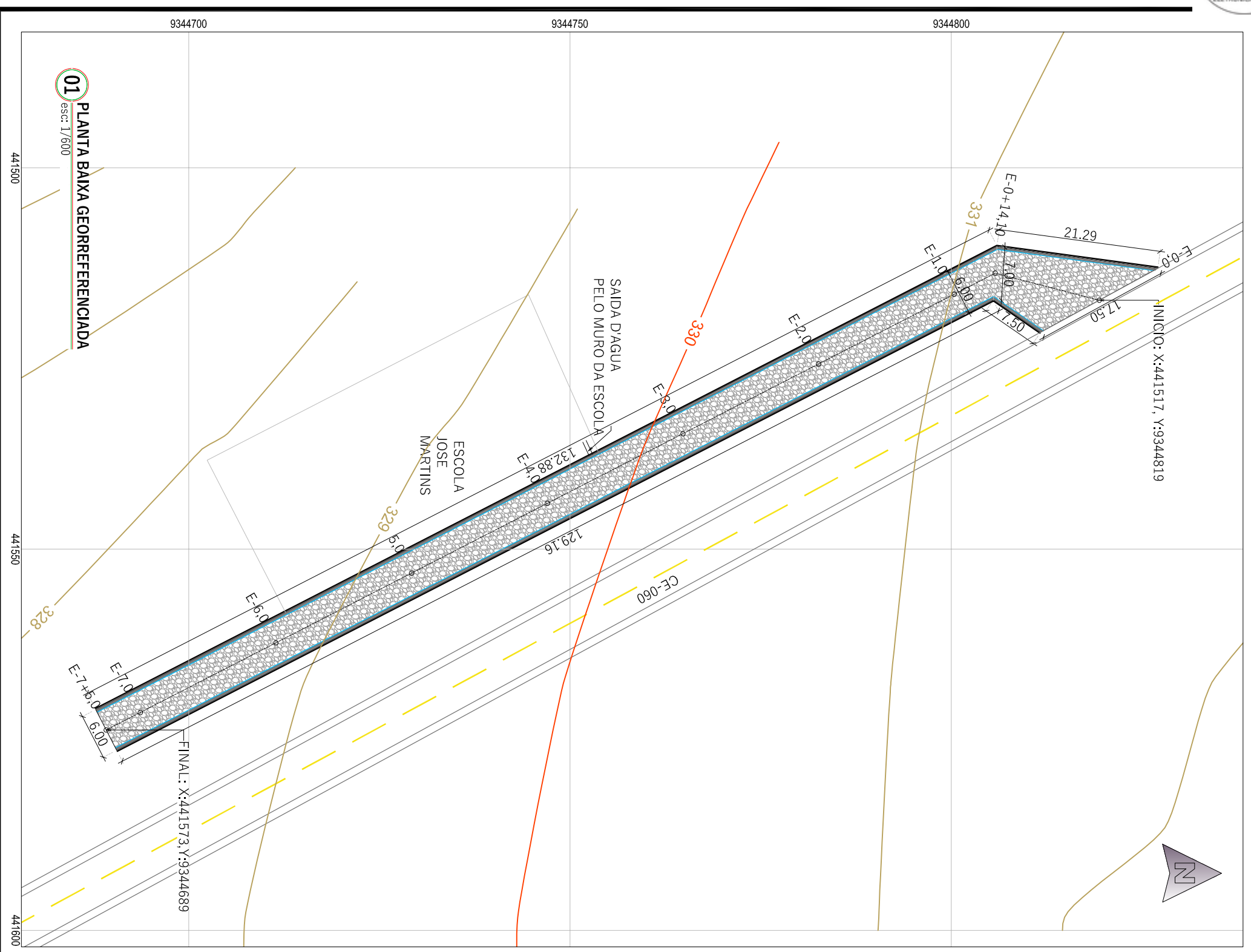
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR:						R\$ 502,89

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,3845
					VALOR:	R\$ 1,38

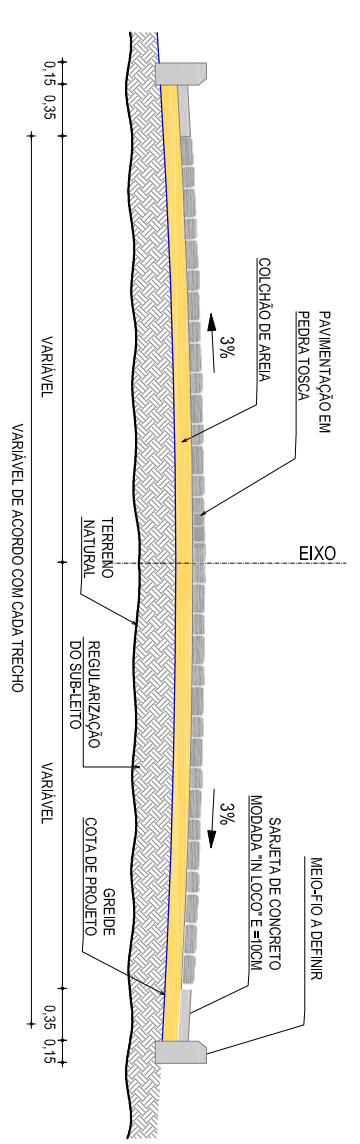
5.2. C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1,85000000	R\$ 13,6700	R\$ 25,2895
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 5,2700	R\$ 5,7970
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 432,1500	R\$ 33,2756
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 48,9200	R\$ 10,7624
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,85000000	R\$ 140,1200	R\$ 119,1020
					TOTAL Serviço:	R\$ 194,2265
					VALOR:	R\$ 194,23

FRANCISCO
ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353

Assinado digitalmente por
FRANCISCO ANTONIO DOS
SANTOS:16255518353
Data: 2026.01.23
11:16:36
-03'00'



02 PERFIL LONGITUDINAL
esc.: V:1/200
H:1/1000



03 SEÇÃO TRANSVERSAL
esc.: S/ESCALA

GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO
Cidade e Transformar

Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro
Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro - Ce.
CNPJ: 07.738.057/0001-31
Tel: (88) 3516 1800

PROJETO TOPOGRAFICO / GEOMETRICO LOCAL SITIO CHAPADA - ZONA RUAL

DESENHISTA Esequiel DATA JAN/2026 ESCALAS Indicadas FOLHA 2/2

RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA: 8550 D

OBJETO PLANTA BAIXA GEORREFERENCIADA PERFIL LONG - SEÇÃO TRANSVERSAL



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601448502

Registro: 8550D CE

Empresa contratada: PROJESSAN ENGENHARIA LTDA ME

Registro : 0000367613-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE

CPF/CNPJ: 07.738.057/0001-31

PRAÇA PRAÇA MARIANO AIRES

Nº:

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: PIQUET CARNEIRO

UF: CE

CEP: 63605000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO CHAPADA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: DISTRITO CATOLÉ DA PISTA

Cidade: PIQUET CARNEIRO

UF: CE

CEP: 63605000

Data de Início: 01/01/2026

Previsão de término: 11/12/2026

Coordenadas Geográficas: -5.805565, -39.419782

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: 63605-000

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE

CPF/CNPJ: 07.738.057/0001-31

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCAS COM REJUNTAMENTO SÍTIO CHAPADA NO MUNICIPIO DE PIQUET CARNEIRO - CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS - CPF: 162.555.183-53

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE - CNPJ:

07.738.057/0001-31

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261807



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **23/01/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **8218544574**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z69Bx
Impresso em: 23/01/2026 às 11:18:12 por: , ip: 191.7.33.126

