EDITAL CONVOCATÓRIO
Concorrência Eletrônica nº 2026.06.22.1

1ª Parte: PREÂMBULO

O **MUNICÍPIO DE PORTEIRAS**, com sede administrativa na Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras-CE, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, neste ato representada por seu Ordenador de Despesas ao final assinado, torna público, para conhecimento dos interessados, que no dia e hora abaixo indicados será realizada licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA,** na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO,** pelo regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, que será regida pela Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, observados os termos da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, assim como as exigências estabelecidas neste Edital. A presente licitação será realizada no ambiente da plataforma eletrônica: **www.licitacaoporteiras.com.br**.

2ª Parte: DAS CLÁUSULAS EDITALÍCIAS

1 - DO OBJETO

1.1 - Contratação de serviços a serem prestados na construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em diversas estradas vicinais do Município de Porteiras/CE, nos moldes do Convênio 988703/2025, firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, conforme anexos, partes integrantes deste edital.

2 - DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DA CONDUÇÃO DO CERTAME.

2.1 - O presente edital está disponível gratuitamente nos sítios eletrônicos: https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br, www.licitacaoporteiras.com.br, https://pncp.gov.br e www.porteiras.ce.gov.br.
2.2 - O certame será realizado no endereço eletrônico: www.licitacaoporteiras.com.br.
2.3 - Os trâmites deste certame licitatório serão conduzidos pela Agente de Contratação do Município, juntamente com sua equipe de apoio.

3 - DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

3.1 - INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: **24 de junho de 2026 às 17:00 horas.**
3.2 - DATA E HORÁRIO DE ENCERRAMENTO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: **08 de julho de 2026, às 08:00 horas**.
3.3 – DATA E HORÁRIO DE INÍCIO DA ABERTURA DA SESSÃO: **08 de julho de 2026 às 09:00 horas**.
3.4 - REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.
3.5 - Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

4 - DA SEDE DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO

4.1 - A Prefeitura Municipal de Porteiras está localizada na Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras-CE, 63.270-000, telefone: (88) 3557-1254.

5 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1 - A despesa decorrente desta licitação correrá à conta da(s) dotação(ões) orçamentária(s) constante(s) no quadro abaixo:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
09	01	26.782.0003.1.022.0000	4.4.90.51.00

6 - DA PARTICIPAÇÃO, DO CREDENCIAMENTO E DA DECLARAÇÃO

6.1 - Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao Portal de Compras do Município de Porteiras/CE, com suporte técnico do sistema GM TECNOLOGIA (GM Tecnologia & Informação LTDA - Avenida República do Líbano, nº 251, Sala 1408 – Recife/PE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.464.263/0001-29).

6.1.1 - O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Portal de Compras do Município de Porteiras, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

6.1.2 - Para efetuar o cadastro no Portal de Compras do Município de Porteiras, o fornecedor deverá acessar a página www.licitacaoporteiras.com.br, no link **"Seja um fornecedor"**, deverá preencher o formulário com as informações obrigatórias (campos sinalizados como "campo obrigatório") e anexar a documentação de credenciamento descrita na página.

6.1.3 - O fornecedor deverá enviar todos os arquivos em um único documento e em seguida, clicar no botão "Salvar".

6.1.4 - A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

6.1.5 - A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

6.1.6 - Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida através da empresa associada (mencionada no item acima) pelo telefone (81) 3877-1397, ou através do e-mail: comercial@gmcontato.com.br.

6.2 - Poderão participar desta licitação empresas sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples, associações, fundações e sociedades cooperativas regularmente estabelecidas neste País, cadastradas ou não no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e que satisfaçam todas as condições da legislação em vigor e deste edital.

6.3 - Poderá participar desta licitação toda e qualquer pessoa jurídica isoladamente ou em consórcio, idônea cuja natureza seja compatível com o objeto licitado.

6.4 - Em se tratando de empresas participantes em forma de Consórcio, deverão ser observadas as seguintes exigências:

6.4.1 - Será admitida para efeito de habilitação técnica, a apresentação dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado;

6.4.2 - Para participantes em forma de consórcio, será acrescido 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira;

6.4.3 - O acréscimo previsto no item anterior não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei;

6.4.4 - Em caso de ser declarado vencedor, o consórcio deverá, antes da celebração do contrato, promover a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

6.4.5 - A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão contratante e deverá

ser apresentada a comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída, para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

6.5 - Será garantido aos licitantes enquadrados como microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas, que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei nº 11.488/2007, como critério de desempate, preferência de contratação, o previsto na Lei Complementar n° 123/2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / DAS AQUISIÇÕES PÚBLICAS.

6.6 - Tratando-se de microempresas e empresas de pequeno porte deverão declarar no Portal de Compras do Município (Sistema GM Tecnologia) no site www.licitacaoporteiras.com.br, o exercício da preferência prevista na Lei Complementar n° 123/2006.

6.7 - A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

6.8 - Não poderão disputar esta licitação:

6.8.1 - Aquele que não atenda às condições deste edital e seu(s) anexo(s);

6.8.2 - Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica;

6.8.3 - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado;

6.8.4 - Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo desta licitação, impossibilitada de participar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

6.8.5 - Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

6.8.6 - Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

6.8.7 - Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

6.8.8 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato, agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.9 - O impedimento de que trata o item 6.8.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

6.10 - A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 6.8.2 e 6.8.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

6.11 - Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

6.12 - A vedação de que trata o item 6.8.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

7 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTAINICIAL

7.1 - O cadastramento da proposta de preços inicial ocorrerá por meio de chave de acesso e senha, obtidas junto à plataforma eletrônica - Portal de Compras do Município de Porteiras (Sistema GM Tecnologia) (www.licitacaoporteiras.com.br).

7.1.1 - Com relação à **proposta inicial**, basta que a mesma seja **cadastrada (preenchida) na plataforma**, com a descrição do objeto ofertado e seus respectivos preços, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, **não sendo necessário o envio da proposta inicial como arquivo digitalizado em anexo.**

7.2 - No preenchimento da proposta inicial, por meio da plataforma digital, deverá ser informado necessariamente o seguinte:

a) Indicação do valor global do objeto licitado com descrição detalhada do seu objeto, de acordo com o disposto no Projeto Básico deste Edital, sendo vedada a cotação parcial de itens ou de quantidade inferior à demandada nesta licitação;

b) Preço global do objeto cotado, em algarismos, com no máximo 2 (duas) casas decimais;

c) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação;

7.3 - O licitante deverá informar a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que faz jus ao tratamento diferenciado da Lei Complementar n° 123, de 2006, ou cooperativa de que trata o artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, **no ato do preenchimento da proposta**, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico do site www.licitacaoporteiras.com.br.

7.4 - A licitante deverá apresentar, no momento do cadastramento da sua **PROPOSTA DE PREÇOS INICIAL**, como requisito de **pré-habilitação**, a comprovação da garantia no montante estipulado em **1% (um por cento)**, do valor estimado para a contratação, conforme previsto no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.4.1 - Essa garantia deverá ser emitida na mesma data do cadastro da proposta de preços inicial, devendo ainda ser anexada na plataforma até a data e horário marcados para o encerramento de acolhimento das propostas (**ITEM 3.2**), em campo próprio, sob pena de desclassificação.

7.4.2 - Para entendimento do valor "**Estimado da Contratação**" será considerado de acordo com o critério de julgamento, na seguinte forma:

I) Global: Entende-se por valor "**Estimado da Contratação**" o valor estimado orçado pela Administração.

II) Lote: Entende-se por valor "**Estimado da Contratação**" o valor estimado do lote orçado pela Administração, caso a licitação tenha mais de um lote, entende-se que o valor estimado da contratação será a soma dos valores estimados de cada lote que o licitante pretenda concorrer.

III) Item: Entende-se por valor "**Estimado da Contratação**" o valor total estimado do item orçado pela Administração, caso a licitação tenha mais de um item, entende-se que o valor estimado da contratação será a soma dos valores totais estimados de cada item que o licitante pretenda concorrer.

7.4.3 - É importante esclarecer que a fase de lances, na qual a(s) proposta(s) são apresentada(s), é feita de forma sigilosa, de modo que a identificação dos licitantes é vedada até o encerramento dessa fase. A plataforma de disputa utilizada no certame garante que a identificação dos concorrentes só seja revelada após o término dos lances, momento em que o(a) pregoeiro(a) terá acesso ao documento de pré-habilitação (garantia de proposta).

7.4.4 - A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II) seguro-garantia;

III) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

7.4.5 - Optando por caução em dinheiro, o licitante deverá apresentar o comprovante de DEPÓSITO BANCÁRIO, a ser feito em nome da Prefeitura Municipal de Porteiras, CNPJ nº 07.654.114/0001-02, **Conta Corrente nº 6.325-8, Agência n° 2485-6 - Banco do Brasil**, sendo que depósitos efetuados em caixas de autoatendimento, só serão validados após sua compensação.

7.4.6 - Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência deverá contemplar toda a validade da proposta de preços apresentada.

7.4.7 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante enviará o documento fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

- **Beneficiário:** Prefeitura Municipal de Porteiras/CE.
- **Objeto:** Garantia de proposta de preços da **Concorrência Eletrônica nº 2026.06.22.1**.
- **Valor:** 1% (um por cento) do valor estimado da Proposta.
- **Prazo de Validade:** Deverá contemplar toda a vigência da proposta de preços apresentada.

7.4.8 - A garantia de proposta, no caso de depósito bancário, será devolvida aos licitantes no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, mediante solicitação por parte do licitante.

7.5 - Implicará na execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos de habilitação e/ou documentos complementares quando solicitados pelo condutor.

7.6 - Excepcionalmente, será admitida a realização de diligência para que a licitante encaminhe o comprovante da garantia exigida, desde que o respectivo **documento já exista** e tenha sido emitido na data do cadastramento na plataforma eletrônica da proposta inicial.

7.6.1 - A diligência terá como única finalidade permitir a juntada de documento preexistente, em conformidade com o disposto no art. 64 da Lei nº 14.133/2021 e com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União – Acórdão 781/2025 – TCU – Plenário, que veda a aceitação de documentos produzidos ou emitidos após o prazo estabelecido no edital.

7.7 - Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão da parte do próprio licitante.

7.7.1 - O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor da plataforma eletrônica (www.licitacaoporteiras.com.br) qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

7.8 - Os licitantes somente poderão retirar ou substituir as propostas, por eles apresentadas, até a data e horário de abertura da sessão pública.

7.8.1 - A desistência de proposta somente poderá ocorrer até o horário de abertura da sessão pública (em conformidade com o disposto no Art. 18, § 4º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022 c/c entendimento do **Tribunal de Contas da União – TCU, Acórdão nº 2132/2021**).

7.9 - Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a fase de envio de lances.

7.10 - Será vedada a identificação do licitante.

7.11 - Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de proposta, após a fase de envio de lances.

7.12 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação de serviço.

7.13 - Os preços, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do

licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8 - DA ABERTURA E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS INICIAIS

8.1 - Abertas as propostas iniciais, o(a) Agente de Contratação fará as devidas verificações, avaliando a aceitabilidade das mesmas. Caso ocorra alguma desclassificação, esta deverá ser fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
8.2 - Os preços deverão ser expressos em reais, com até **2 (duas) casas** decimais em seus valores unitários e globais.
8.3 - O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo(a) Agente de Contratação e somente estas participarão da etapa de lances.
8.4 - Na elaboração da proposta inicial, o preço cotado poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no **Anexo I - Projeto Básico** presente nos autos do processo em epígrafe; entretanto, na fase de lances, o lance final deverá atingir **preço** igual ou inferior ao limite máximo estipulado pela Administração.
8.4.1 - Caso não sejam realizados envios de lances, o licitante que cotou na proposta inicial o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo previsto pela Administração, junto ao Anexo I - Projeto Básico.
8.5 - Serão desclassificadas as propostas que identifiquem o licitante, assim como quando não forem atribuídos valores a algum dos itens componentes do respectivo orçamento.
8.6 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
8.7 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

9 - DA ETAPA DE LANCES

9.1 - O(A) Agente de Contratação dará início à etapa competitiva no horário previsto no **subitem 3.3**, quando, então, os licitantes poderão encaminhar lances que deverão ser apresentados exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
9.2 - A disputa será realizada por valor global, sendo os preços registrados na ata da sessão.
9.2.1 - Na fase de lances, o lance final deverá atingir preço em conformidade com o item 8.4 do Edital Convocatório, quanto ao preço global. Caso não sejam realizados envios de lances, o licitante que cotou na proposta inicial o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo previsto pela Administração, junto ao Anexo I - Projeto Básico.
9.2.2 - Os licitantes poderão ofertar lances sucessivos inferiores ao seu último lance registrado no sistema, ainda que este seja maior que o menor lance já ofertado por outro licitante.
9.2.3 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
9.2.4 - Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
9.3 - Durante a sessão pública de disputa, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao(a) Agente de Contratação nem aos demais participantes.
9.4 - No caso de desconexão entre o(a) Agente de Contratação e o sistema no decorrer da etapa competitiva, o sistema poderá permanecer acessível à recepção dos lances, retornando o(a) Agente de Contratação, quando possível, sem prejuízos dos atos realizados.
9.4.1 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a)Agente de Contratação persistir por um tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e

quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para a divulgação.
9.4.2 - Caberá ao licitante à responsabilidade por qualquer ônus decorrente da perda de negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão da parte do próprio licitante.
9.5 - O modo de disputa adotado para este certame será o **"ABERTO e FECHADO"**, nos termos do Art. 56, da Lei nº 14.133/2021, do Art. 22, inciso II e do Art. 24, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, observados os seguintes termos:
9.5.1 - A etapa inicial de envio de lances desta sessão pública terá duração de **15 (quinze) minutos**.
9.5.2 - Encerrado o prazo previsto no item acima, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.
9.5.3 - Encerrado o prazo aleatoriamente determinado, conforme item acima (**até 10 minutos**), o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até **5 (cinco) minutos**, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.
9.5.3.1 - No procedimento de que trata o item acima, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta ou por ofertar melhor lance.
9.5.4 - Na ausência de, no mínimo, 3 (três) ofertas nas condições de que trata o item 9.5.3, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), poderão oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.
9.5.5 - Encerrados os prazos estabelecidos nos itens acima, o sistema ordenará e divulgará os lances, conforme disposto no § 2º do art. 22, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.
9.5.6 - Definido o resultado do julgamento, o(a) Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, conforme previsão do Art. 61, da Lei nº 14.133/2021.
9.6 - Após a etapa de envio de lances, o sistema identificará, em coluna própria, as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8538/2015.
9.7 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem com preço de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta, ou melhor, lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada, no caso desta não estar enquadrada como ME ou EPP.
9.8 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de até 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
9.9 - Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes (ME ou EPP) que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no item anterior.
9.10 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos itens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
9.11 - As disposições a que se referem os itens 9.6 a 9.10 não serão aplicadas nas seguintes situações:
9.11.1 - No caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
9.11.2 - No caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
9.12 - A obtenção de benefícios, a que se refere a Lei Complementar nº 123/2006, fica limitada às

microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo ser apresentada declaração de observância desse limite na licitação, sob pena de perda do direito de utilização do possível benefício.

9.13 - Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos itens acima.

9.14 - Em caso de empate entre duas ou mais propostas, após encerradas todas as etapas transcritas acima, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

10 - DA NEGOCIAÇÃO DA PROPOSTA E DO LICITANTE ARREMATANTE

10.1 - Encerrada a etapa de envio de lances eletrônicos da sessão pública, o(a) Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, conforme previsão do Art. 61, da Lei nº 14.133/2021.

10.2 - Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o(a) Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento, nos termos do Art. 30 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

10.3 - A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.4 - Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação estabelecida no § 2º do art. 22, ou, em caso de propostas intermediárias empatadas, serão utilizados os critérios de desempate definidos no art. 28, ambos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

10.5 - Concluída a negociação, se houver, o resultado será registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo de contratação.

10.6 - O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, exclusivamente por meio do sistema, envie a proposta adequada ao último lance ofertado, após a negociação realizada, e ainda, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

10.7 - É facultado ao(à) Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido no item acima, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, **antes de findo o prazo**.

10.8 - A não apresentação da **proposta de preços final**, exclusivamente por meio do sistema, no sítio eletrônico www.licitacaoporteiras.com.br, dentro do prazo estipulado no item 10.6, acarretará a desclassificação do proponente, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da sanção prevista no Art. 156, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

10.9 - Após a negociação do preço, o(a) Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11 - DA APRESENTAÇÃO E DO JULGAMENTO DA(S) PROPOSTA(S) DE PREÇOS FINAL(IS)

11.1 - A proposta final (readequada) deverá ser apresentada em via única original, com os preços ajustados ao menor lance, redigida em idioma nacional, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo ser datada e assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico do proponente devidamente identificados, contendo identificação do proponente, endereço, telefone e e-mail;

11.1.1 - Não serão aceitas propostas sem a assinatura do representante legal e do responsável técnico do proponente devidamente identificado;

11.2 - Prazo de validade não inferior a **90 (noventa) dias**, contados a partir da data da sua emissão.

11.3 - O licitante não poderá cotar proposta com quantitativo de itens divergentes dos contidos no respectivo orçamento básico.
11.4 - Na cotação do preço unitário não será admitido o fracionamento do centavo, considerando que os valores da proposta deverão ser apresentados com duas casas decimais após a vírgula, com a seguinte regra de arredondamento: se o terceiro dígito após a vírgula estiver entre 0 e 4, o segundo dígito após a vírgula não é alterado; se o terceiro dígito após a vírgula estiver entre 5 e 9, o segundo dígito após a vírgula é arredondado para cima.
11.5 - A proposta de preços deverá vir munida de orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo e preço GLOBAL do orçamento, cronograma físico-financeiro, demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, planilha de encargos sociais, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, devendo ser devidamente assinados em todas as páginas que a compõe pelo responsável técnico da empresa proponente, sob pena de desclassificação da mesma.
11.5.1 - O(s) orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço e quantidade, conforme item anterior, deverão ter seus itens e quantitativos idênticos aos apresentados nas planilhas fornecidas conjuntamente a este edital, não sendo permitido ao licitante alterá-la (em seu conteúdo e quantitativos).
11.5.2 - O valor total de cada item indicado no orçamento detalhado deverá ser o produto da multiplicação do preço unitário pela respectiva quantidade.
11.5.3 - Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista, neste Edital.
11.6 - Se a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 90 (noventa) dias, e caso persista o interesse do Município, este poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.
11.7 - Nos preços propostos já estarão incluídas as despesas referentes a frete, tributos e demais ônus atinentes à execução do objeto.
11.8 - No caso da licitante ser cooperativa que executará (entregará) o objeto da licitação através de empregados, a mesma gozará dos privilégios fiscais e previdenciários pertinentes ao regime das cooperativas, devendo a proposta apresentar exequibilidade no aspecto tributário e sujeitar-se ao mesmo regime de qualquer outro agente econômico.
11.9 - Após a apresentação da proposta **não caberá desistência**, sob pena de aplicações de possíveis sanções administrativas, observado o devido processo legal.
11.10 - Iniciada a fase de julgamento, o(a) Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
a) SICAF;
b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e
c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep).
11.11 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e de seu sócio majoritário.
11.12 - Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado desclassificado, por falta de condição de participação.
11.13 - Caso observada a inexistência de sanções impeditivas da participação, será iniciado o procedimento de julgamento da(s) proposta(s) de preços finais.
11.14 - Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, observado o

estabelecido nas condições definidas neste edital e o disposto no ANEXO I (**Projeto Básico e seus anexos**) que norteia a contratação, sempre buscando alcançar a maior vantajosidade, quando serão desclassificadas as propostas que:
11.14.1 - Contiverem vícios insanáveis e/ou condições ilegais;
11.14.2 - Não obedecerem às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
11.14.3 - Apresentarem preços manifestamente inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
11.14.4 - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
11.14.5 - Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
11.14.6 - Contiverem para o orçamento detalhado valores superiores ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do orçamento, devendo o licitante, readequar o valor dos itens do orçamento final aos valores constantes no mapa de preços emitido pela plataforma eletrônica.
11.15 - Serão **considerados indício de inexequibilidade das propostas**, os valores inferiores a **75% (setenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração (**Acórdão nº 465/2024 - Plenário do Tribunal de Contas da União - TCU**).
11.16 - A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do(a) Agente de Contratação, que venha a comprovar:
11.16.1 - Que o preço de custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
11.16.2 - Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
11.17. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
11.19 - Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração dos preços e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
11.19 - O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
11.19.1 - Considera-se também erro no preenchimento da planilha, passível de correção, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
11.20 - Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
11.21 - Toda desclassificação será sempre fundamentada e registrada na plataforma eletrônica.
11.22 - Se a proposta de menor preço não for aceitável, o(a) Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, observada a ordem de classificação, verificando sua compatibilidade e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital.

12 - DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1 - Os documentos de habilitação exigidos consistem nos seguintes:

- Habilitação Jurídica:

12.1.1 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e seus aditivos, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;
12.1.2 - Registro comercial e seus aditivos, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante;

12.1.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício;
12.1.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
12.1.5 - Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados em se tratando de empresas organizadas sob esta forma, devendo ser realizada a indicação da empresa líder, que será responsável por sua representação perante a Administração e apresentar declaração formal de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, devidamente assinado por todos os representantes legais das empresas que farão parte da composição;

- Qualificação Técnica:

12.1.6 - Qualificação técnico-profissional:
12.1.6.1 - Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação; cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas, conforme Nota Técnica constante no Anexo I (Projetos e Planilhas e Orçamentárias):

Alinea	Serviço
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA);
b)	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO.

12.1.7 – Qualificação técnico-operacional:
12.1.7.1 – Certidão(ões) ou atestado(s), regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, que demonstre(m) capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior; cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas, conforme Nota Técnica constante no Anexo I (Projetos e Planilhas e Orçamentárias):

Alinea	Serviço	Und.	Qtd. Projeto	Percentual exigido	Qtd. Exigida
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA);	M2	35.208,00	50 %	17.604,00
b)	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO.	M3	7.677,00	50 %	3.838,50

12.1.8 - Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante declaração formal.

12.1.8.1 - Os profissionais indicados pelo licitante, na forma do item acima, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
12.1.9 - Registro ou inscrição na entidade profissional competente.
12.1.10 - Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
12.1.11 - Em sede de diligência, poderão ser requisitados documentos complementares, no sentido de comprovar o que está sendo afirmado no teor do atestado de qualificação técnica apresentado;

- Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

12.1.12 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;
12.1.13 - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
12.1.14 - Prova de regularidade perante a Fazenda Federal;
12.1.15 - Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual;
12.1.16 - Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal;
12.1.17 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
12.1.18 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
12.1.19 - Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;

- Qualificação Econômico-financeira:

12.1.20 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
12.1.20.1 - A documentação exigida acima estará restrita ao último exercício social, no caso de empresas constituídas há menos de dois anos;
12.1.21 - Comprovação de capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da Licitação, podendo, entretanto, a comprovação ser realizada através de qualquer documento que conste o valor do capital social da empresa licitante.
12.1.21.1 - O valor global estimado da presente licitação é de **R$ 6.041.610,97 (seis milhões quarenta e um mil seiscentos e dez reais e noventa e sete centavos).**
12.1.22 - Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

- Declarações:

12.1.23 - Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;
12.1.24 - Declaração emitida pela licitante de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal;
12.1.25 - Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
12.1.26 - Declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das

informações prestadas, na forma da lei;
12.2 - Os Documentos que não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, deverão ter sido emitidos há, no máximo, **90 (noventa) dias**, contados da data da realização da licitação ou, se emitidos por prazo indeterminado, conforme legislação do órgão expedidor.
12.2.1 - Ficam excluídos da validade de **90 (noventa) dias** os atestados técnicos e comprovações de inscrições.
12.3 - Os licitantes vencedores deverão encaminhar/anexar, exclusivamente por meio do Portal de Compras do Município de Porteiras (Sistema GM Tecnologia), no sítio eletrônico www.licitacaoporteiras.com.br, em formato digital, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, após solicitação do(a) Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, no prazo de **02 (duas) horas**, podendo ser prorrogado, por igual período, nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73, de 30 de setembro de 2022.
12.4 - Os licitantes enquadrados como ME ou EPP deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal ou trabalhista, nos termos do Art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.
12.5 - A não apresentação dos documentos de habilitação exigidos neste edital, exclusivamente por meio do Portal de Compras do Município de Porteiras (Sistema GM Tecnologia), no sítio eletrônico www.licitacaoporteiras.com.br, dentro do prazo estipulado no item 12.3, assim como o desatendimento a algum dos requisitos de habilitação, estipulados acima, acarretará na **inabilitação/desclassificação** do proponente, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da sanção prevista no Art. 156, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

13 - DISPOSIÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006

13.1 - Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da convocação do(a) Agente de Contratação, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.
13.2 - A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao(a) Agente de Contratação convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

14 - DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

14.1 - Os pedidos de esclarecimentos referentes ao presente processo licitatório deverão ser enviados ao(a) Agente de Contratação, até **3 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço licitacao@porteiras.ce.gov.br, informando o número desta Concorrência e o órgão interessado ou por meio da plataforma www.licitacaoporteiras.com.br.
14.2 - Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica, e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).
14.3 - Os esclarecimentos serão prestados pelo(a) Agente de Contratação por escrito, por meio de e-mail e pela plataforma eletrônica aos interessados.
14.4 - Até **3 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente edital, mediante petição por escrito, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço licitacao@porteiras.ce.gov.br, informando o número desta Concorrência e o órgão interessado ou por meio da plataforma www.licitacaoporteiras.com.br.

14.5 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados, através da plataforma eletrônica.
14.6 - As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a esse Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.
14.7 - Deferida a impugnação contra o presente Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observado, para esta, a contagem mínima do mesmo prazo inicial.
14.8 - Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente, exceto quando se tratar de matéria de ordem pública.
14.9 - As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos neste certame.
14.9.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada nos autos do presente processo.
14.10 - A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado por meio da plataforma eletrônica, no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.

15 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1 - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação observará o disposto no art. 165, da Lei nº 14.133, de 2021.
15.2 - Declarado o vencedor, a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, em campo próprio do sistema, quando será concedido o prazo de **3 (três) dias úteis** para apresentação das razões por escrito, exclusivamente por meio eletrônico, através da plataforma www.licitacaoporteiras.com.br.
15.2.1 - Os demais licitantes ficarão desde logo notificados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
15.3 - Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.
15.4 - A ausência de manifestação imediata do licitante quanto à intenção de recorrer importará na preclusão desse direito e o processo poderá ser adjudicado ao licitante declarado vencedor.
15.5 - O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
15.6 - O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de **3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.
15.7 - A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados através da plataforma www.licitacaoporteiras.com.br.

16 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1 - Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
16.1.1 - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) Agente de Contratação durante o certame;
16.1.2 - Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
a) Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
b) Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
c) Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
d) Deixar de apresentar amostra, quando for o caso;

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 073

e) Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
16.1.3 - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
16.1.3.1 - Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou, quando for o caso a ata de registro de preço, ou ainda aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
16.1.4 - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
16.1.5 - Fraudar a licitação;
16.1.6 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
a) Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
b) Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
c) Apresentar amostra falsificada ou deteriorada, no caso de solicitação de amostras;
16.1.7 - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
16.1.8 - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
16.2 - Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
16.2.1 - Advertência;
16.2.2 - Multa;
16.2.3 - Impedimento de licitar e contratar e;
16.2.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
16.3 - Na aplicação das sanções serão considerados:
16.3.1 - A natureza e a gravidade da infração cometida;
16.3.2 - As peculiaridades do caso concreto;
16.3.3 - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
16.3.4 - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
16.3.5 - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
16.4 - A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
16.4.1 - Para as infrações previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
16.4.2 - Para as infrações previstas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
16.5 - As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
16.6 - Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
16.7 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
16.8 - Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

16.9 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 16.1.3.1., caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, quando tiver sido exigida, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
16.10 - A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
16.11 - Caberá recurso no prazo de **15 (quinze) dias úteis** da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.
16.12 - Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contado do seu recebimento.
16.13 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
16.14 - A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

17 - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

17.1 - Encerradas as fases de julgamento e habilitação e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71, da Lei nº 14.133, de 2021.
17.2 - O titular da origem desta licitação se reserva ao direito de não homologar ou revogar o presente processo por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.
17.3 - O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

18 - DA CONTRATAÇÃO, DOS PRAZO DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

18.1 - A adjudicatária terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.
18.1.1. No caso do vencedor se tratar de consórcio, o termo de constituição e o registro do mesmo deverá ser entregue ao Município no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da convocação, como condição para assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa apresentada pela vencedora.
18.2 - O contratado estará obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na presente licitação.
18.2.1. A Contratada deverá iniciar os serviços objeto deste certame no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços emitida pela Contratante.
18.3 - Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar

ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

18.4 - Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item acima, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

18.4.1 - Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

18.4.2 - Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

18.5 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta, quando tiver sido exigida, em favor do órgão ou entidade licitante.

18.5.1 - A regra transcrita acima não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma item 18.4.1.

18.6 - Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente, em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos itens acima.

18.7 - Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

18.8 - O futuro Contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **11 (onze) meses**, de acordo com o cronograma físico financeiro, a contar da data de recebimento da ordem de serviços, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

18.9 - As condições contratuais estão definidas no Anexo III – Minuta do Contrato, parte integrante deste edital.

19. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

19.1. Será exigido a prestação de garantia de execução do contrato da proponente vencedora, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor Contratado, em uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021, à escolha da licitante vencedora:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia, autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira, devidamente autorizado a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

19.1.1. Em se tratando de garantia prestada por meio de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito na **Conta Corrente nº 6.325-8, Agência n° 2485-6 - Banco do Brasil.**

19.1.2. Se a opção de garantia for pelo seguro-garantia:

a) seu prazo de validade deverá corresponder ao período de vigência do contrato;

b) a apólice deverá indicar o Município de Porteiras, Estado do Ceará, como beneficiário;

c) não será aceita apólice que contenha cláusula contrária aos interesses do Município de Porteiras, Estado do Ceará.

19.1.3. Se a opção for pela fiança bancária, esta deverá ter:

a) prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;

b) expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento ao Município de Porteiras, Estado do Ceará, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

c) renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos arts. 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;
d) cláusula que assegure a atualização do valor afiançado, de acordo com o previsto neste Edital.
19.1.4. A garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após o término da vigência do contrato, no prazo de **30 (trinta) dias**, contados da respectiva solicitação, mediante a certificação de que os serviços foram realizados a contento.
19.1.5. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de quaisquer obrigações, inclusive indenização a terceiros, a contratada se obriga a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo e improrrogável de **10 (dez) dias**, a contar da data em que for notificada pelo Município de Porteiras, Estado do Ceará.
19.1.6. Se houver acréscimo ao valor do contrato, a contratada se obriga a fazer a complementação da garantia, no prazo máximo de **10 (dez) dias**, a contar da data que for notificada pelo Município.
19.1.7. Ocorrerá a perda da garantia nas seguintes hipóteses:
I - o contratado der causa à rescisão do contrato;
II - outras hipóteses previstas no edital de licitação.
19.1.8. As multas eventualmente aplicadas serão descontadas do valor da garantia prestada.
19.2. Caso o valor da proposta vencedora da licitação seja inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, a **Contratada deverá apresentar garantia adicional** equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme art. 59, § 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.
19.2.1. A garantia adicional poderá ser apresentada em uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021, nos termos do item 19.1.

20 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 - O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereços eletrônicos constantes no item 2.1 deste Edital;
20.2 - Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico;
20.3 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento.
20.4 - Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente na Prefeitura Municipal;
20.5 - Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada;
20.6 - É facultada ao(a) Agente de Contratação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório;
20.7 - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação;
20.8 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Agente de Contratação, nos termos da legislação pertinente;
20.9 - Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;
20.10 - Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
20.11 - Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 077

20.12 - O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo(a) Agente de Contratação, ou ainda o não atendimento às solicitações/convocações, ensejará **DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO**;
20.13 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público;
20.14 - Todas e quaisquer comunicações com o Agente de Contratação deverão se dar por escrito, via chat da plataforma eletrônica, na "sala virtual" onde estará acontecendo o certame;
20.15 - Fica terminantemente proibido ao Agente de Contratação prestar quaisquer informações sobre a Concorrência já publicada e/ou em andamento, sob qualquer hipótese ou pretexto usando telefonia fixa ou móvel, como forma de garantir a lisura do certame;
20.16 - O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Porteiras, Estado do Ceará.

21. DOS ANEXOS

21.1 - Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:
ANEXO I – Projeto Básico (ART, Nota Técnica, Planilha Orçamentária e demais planilhas)
ANEXO II – Modelo de Declarações.
ANEXO III – Minuta do Contrato

Porteiras/CE, 22 de junho de 2026.

Tadeu Lucena Novais Miranda
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos

ANEXO I

PROJETOS E PLANILHAS ORÇAMENTARIAS

Concorrência nº 2026.06.22.1

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 079

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial
Departamento de Gestão de Instrumentos de Repasse e Parcerias

Coordenação-Geral de Execução de Obras

Laudo de Verificação Técnica

Parecer nº 1064/2026/CGEO/DIRP/SDR-MIDR

Referência: 59000.022765/2025-18

Convênio nº: 988703/2025

Programa: Ação 00SX - Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado - RP2 - Equipamentos e Obras

Interessado: Prefeitura Municipal de Porteiras/CE.

Objeto: Pavimentação de Estradas Vicinais no Município de Porteiras/Ceará

Assunto: Análise do Projeto Básico de Engenharia

1. **OBJETIVO**

1.1. O presente parecer tem por finalidade a análise e aprovação do Projeto Básico de Engenharia apresentado pela Prefeitura Municipal de Porteiras/CE – PROPONENTE – à União, por meio da Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial do Ministério do Desenvolvimento Regional – CONCEDENTE, no âmbito do Termo de Convênio nº 988703/2025.

2. **HISTÓRICO**

2.1. O Plano de Trabalho foi aprovado por meio do Parecer nº 1435/2025/CGEO/DIRP/SDR (6366452), emitido em 26 de dezembro de 2025, referente à solicitação de transferência de recursos para a Pavimentação de Estradas Vicinais no Município de Porteiras/Ceará. O valor global da proposta foi de **R$ 4.788.685,00** (quatro milhões, setecentos e oitenta e oito mil seiscentos e oitenta e cinco reais), sendo **R$ 4.781.685,00** (quatro milhões, setecentos e oitenta e um mil seiscentos e oitenta e cinco reais) oriundos de cooperação financeira deste Ministério e **R$ 7.000,00** (sete mil reais) correspondentes à contrapartida do Convenente.

2.2. De acordo com as informações disponíveis na plataforma Transferegov.br, o Projeto Básico já passou por análises prévias que resultaram em ajustes necessários, incluindo diligências realizadas diretamente junto ao Convenente para esclarecimentos e complementações. A documentação fornecida para atender a essas diligências, bem como a documentação integral do Projeto Básico (*6784813*), **são os objetos abordados neste Parecer.**

3. **ANÁLISE**

3.1. Destaca-se que esta análise segue as exigências do Decreto nº 11.531 de 16/05/2023, da Portaria conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e do Acórdão nº 2622-2013 TCU.

3.2. A Tabela 01 apresenta os documentos encaminhados pelo Convenente, os quais foram utilizados na análise realizada neste Parecer.

Tabela 01 - *Documentos do projeto básico (6784813).*

Item	Descrição	S/N	Observações
1	Documento de domínio público da área (ou declaração) registrado em cartório	S	
2	Licenciamento ambiental (ou dispensa)	S	
3	Outorga do uso da água / autorização prévia (ou dispensa)	N/A	
4	CERTOH (empreendimento acima de R$ 10 milhões)	N/A	
5	ART – Anotação de Responsabilidade Técnica pela elaboração do projeto, orçamento e pela fiscalização da execução.	S	
6	Mapa e/ou croqui de localização das obras	S	
7	Relatório Fotográfico	S	
8	Estudos técnicos preliminares	S	
9	Memorial descritivo/Especificações técnicas	S	
10	Peças gráficas (desenhos gerais e de detalhamento)	S	
11	Memorial de cálculo dos quantitativos da planilha orçamentária	S	
12	Croquis esquemáticos com distâncias médias de transportes e bota fora de materiais	S	
13	Planilha orçamentária com e sem desoneração	S	
14	Planilha de composição do BDI	S	
15	Cronograma físico-financeiro	S	
16	Declaração de compatibilidade dos quantitativos da planilha com o projeto e dos preços das planilhas referências	S	
17	Declaração de Conformidade em Acessibilidade	S	
18	Lista de verificação de acessibilidade	S	
19	Plano de Sustentabilidade	S	
20	Ofício comprovando a comunicação ao Poder Legislativo sobre o compromisso assumido com a sustentabilidade (deve conter o protocolo de entrega do respectivo Ofício)	S	

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 080

3.3. Os documentos apresentados pelo Convenente, conforme relacionados no quadro resumo, atendem às exigências estabelecidas na plataforma Transferegov.br, identificando de forma clara e suficiente o escopo do projeto, de modo a viabilizar sua regular licitação e posterior execução. Todos os documentos foram devidamente analisados quanto à sua completude, coerência e conformidade com os critérios técnicos e normativos aplicáveis. A seguir, apresenta-se a verificação individualizada da documentação submetida:

3.3.1. **Documento de domínio público da área (ou declaração) registrado em cartório**

3.3.1.1. Quanto à dominialidade, o Convenente apresentou Declaração de Domínio Público, assinada pelo Prefeito Municipal de Porteiras/CE, atestando que as vias onde será executada a obra pertencem ao domínio público municipal, sendo de uso comum do povo.

3.3.2. **Licenciamento ambiental (ou dispensa)**

3.3.2.1. A Prefeitura Municipal de Porteiras/CE apresentou a CERTIDÃO DECLARATÓRIA DE NÃO SUJEIÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL nº 2026061611-CDNSLAE (6784813), no qual o órgão responsável se manifesta favoravelmente à dispensa de licenciamento ambiental para a obra de pavimentação de estradas vicinais. A decisão baseia-se no artigo 8º, inciso VII, da Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025, que dispõe sobre as hipóteses de não sujeição ao licenciamento ambiental e a emissão de certidão declaratória pelo órgão ambiental competente.

3.3.3. **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**

3.3.3.1. A elaboração do projeto para construção da estrutura física e a elaboração do orçamento serão de responsabilidade do Engenheiro Civil Emerson Patrick Alves Martins, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº CE20261893735.

Prefeitura Municipal de Porteiras
Fl. Nº 087

3.3.4. **Estudos técnicos preliminares**

3.3.4.1. No que tange aos estudos técnicos, o convenente apresentou estudos geotécnicos (6784813) contemplando sondagens de simples reconhecimento a percussão (SPT), executadas em conformidade com a ABNT NBR 6484, bem como ensaios laboratoriais de caracterização do solo, incluindo compactação (Proctor), Índice de Suporte Califórnia (CBR) e análise granulométrica das amostras. Tais estudos tiveram por finalidade caracterizar o subsolo, avaliar sua resistência e fornecer subsídios técnicos para o dimensionamento e a definição das soluções de engenharia adotadas no projeto.

3.3.5. **Planilha orçamentária com e sem desoneração + BDI**

3.3.5.1. Os documentos orçamentários apresentados estão alinhados com as diretrizes estabelecidas para aprovação do Projeto Básico, tanto em termos de viabilidade física quanto financeira, possibilitando assim uma determinação precisa do custo real da obra. Além disso, não foram identificadas quaisquer inconsistências nos valores em relação às bases oficiais de custos, tais como SICRO - DNIT e SINAPI.

3.3.5.2. Foram apresentados dois orçamentos pelo Convenente: uma Planilha Orçamentária com desoneração no valor de **R$ 6.101.246,58** (seis milhões, cento e um mil duzentos e quarenta e seis reais e cinquenta e oito centavos), com um Benefício e Despesas Indiretas (BDI) de 23,53%, e uma Planilha Orçamentária sem desoneração no valor de **R$ 6.041.610,97** (seis milhões, quarenta e um mil seiscentos e dez reais e noventa e sete centavos), com um BDI de **20,00%.**

3.3.5.3. Foi constatado que o orçamento sem desoneração é mais vantajoso, sendo, portanto, selecionado como o orçamento de referência para o convênio e o subsequente processo licitatório a ser conduzido pelo Convenente. Com relação a esse orçamento escolhido, os custos unitários dos materiais e serviços, sem desoneração, estão em conformidade com as tabelas de referência SICRO 2026/01, SINAPI 2026/03 e SEINFRA 028. Além disso, o BDI de **20,00%** sem desoneração está em conformidade com o estabelecido no Acórdão nº 2622-2013 do TCU.

3.3.6. **Cronograma físico-financeiro**

3.3.6.1. O cronograma físico-financeiro (6784813) do projeto estabelece um prazo estimado de 11 (onze) meses para a conclusão da obra, com um valor total de **R$ 6.041.610,97** (seis milhões, quarenta e um mil seiscentos e dez reais e noventa e sete centavos).

3.3.7. **Visita de Campo Preliminar**

3.3.7.1. De acordo com o artigo 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33/2023:

> Art. 86. Adicionalmente às verificações de que trata o art. 85, o concedente ou a mandatária deverá programar vistorias ou visitas **in loco** ou remotas, quando couber, observando os seguintes parâmetros:
>
> I - na execução de obras e serviços de engenharia, o concedente ou a mandatária deverá realizar:
>
> a) visita de campo preliminar; e
>
> b) ...
>
> § 1º Nos instrumentos do Nível I, a visita de campo preliminar poderá ser substituída por imagens de satélite, fotos georreferenciadas obtidas pelos aplicativos, mapas, aerolevantamentos com drones ou outros meios tecnológicos disponíveis. (Redação dada pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU Nº 29, de 22 de maio de 2024).

3.3.7.2. Com base nas exigências previstas, foi elaborado o **Relatório de Avaliação do Local de Intervenção (6784273)**, o qual atesta a compatibilidade entre o Projeto Básico e as condições reais do local. A análise foi fundamentada em imagens de satélite e na

documentação técnica apresentada pelo convenente, substituindo, conforme a legislação vigente, a necessidade de realização de visita de campo presencial.

3.4. Diante do exposto, o **valor global de R$ 6.041.610,97** (seis milhões, quarenta e um mil seiscentos e dez reais e noventa e sete centavos) é passível de licitação.

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 082

4. **CONCLUSÃO**

4.1. Após a análise do Projeto Básico de Engenharia, considera-se que as exigências e requisitos estipulados pelo Decreto nº 11.531 de 16/05/2023, pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33/2023 e pelo Acórdão nº 2622-2013 TCU foram atendidos.

4.2. Os documentos orçamentários estão alinhados com as diretrizes estabelecidas para aprovação do Projeto Básico, tanto em termos da viabilidade física quanto da financeira, possibilitando assim uma determinação precisa do custo real da obra. Além disso, não foram identificadas quaisquer inconsistências nos valores em relação às bases oficiais de custos, tais como SICRO 2026/01, SINAPI 2026/03 e SEINFRA 028. **Portanto, presume-se que o Projeto Básico está apto para avançar para a etapa de processo licitatório.**

4.3. É relevante destacar que essa avaliação se concentra **exclusivamente** no Projeto Básico de Engenharia apresentado pelo Convenente, sem prejuízo das análises financeira e jurídica adicionais que possam ser necessárias.

4.4. Assim, considero **APROVADO** o Projeto Básico.

[documento assinado eletronicamente]
Gabriel Barros Dolabella
Coordenador-Geral CGEO

---

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Barros Dolabella, Coordenador-Geral**, em 19/06/2026, às 16:16, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **6775885** e o código CRC **ED2B31A2**.

59000.009660/2024-84 5908394v1

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 033

CERTIDÃO DECLARATÓRIA DE NÃO SUJEIÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL

Registro Nº: 2026061611-CDNSLAE **Emissão:** 16/06/2026

A SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – SEMACE, autarquia estadual criada pela Lei Estadual nº 11.411, de 28 de dezembro de 1.987, alterada pela Lei Complementar nº 231 de 13 de janeiro de 2021, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o número 11.822.269/0001-70, concede a presente **CERTIDÃO DECLARATÓRIA DE NÃO SUJEIÇÃO DO EMPREENDIMENTO OU DA ATIVIDADE AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**, em conformidade com o artigo 8º, inciso VII, da Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025, que dispõe sobre as hipóteses de não sujeição ao licenciamento ambiental e a emissão de certidão declaratória pelo órgão ambiental competente.

NOME/RAZÃO SOCIAL: MUNICIPIO DE PORTEIRAS
CPF/CNPJ: 07654114000102

EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE:
Vias terrestres urbanas e rurais - Manutenção e Restauração
ENDEREÇO:
Pavimentação em Pedra Tosca com Rejuntamento, em diversas localidades do município de Porteiras/CE, compreendendo o Sítio Besouro (Trecho 01 – 355 m, Trecho 02 – 1.630 m e Trecho 03 – 1.280 m), Vila Barreiros (Trecho 01 – 1.375 m) e Sítio Muquém (Trecho 01 – 880 m), localizada nas coordenadas UTM 491025 E / 9164856 S, totalizando uma área de intervenção de 39.120;00 m²., Zona Rural - Porteiras - 63270000

HIPÓTESE LEGAL DE NÃO SUJEIÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL:
Lei 15.190, Art. 8º, VII

CONSIDERAÇÕES:

Em que pese a previsão legal de não sujeição ao licenciamento ambiental, o requerente acima identificado fica ciente das seguintes considerações e determinações:

1. A presente certidão possui natureza estritamente declaratória, emitida no âmbito dos instrumentos da política de licenciamento ambiental previstos na Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025;

2. Esta certidão não dispensa nem substitui quaisquer alvarás, licenças, outorgas ou autorizações de qualquer natureza eventualmente exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, tampouco exime o interessado do cumprimento das demais obrigações previstas na legislação vigente;

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://servicos.semace.ce.gov.br/consultaDoc informando o código verificador 6833635 e o código CRC 95462217

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº...084

3. O empreendimento permanece sujeito à fiscalização pelos entes/órgãos ambientais competentes, bem como à aplicação das sanções cabíveis, inclusive as previstas nas Leis nº 15.190/2025 e nº 9.605/1998, e no Decreto Federal nº 6.514/2008;

4. A não sujeição ao licenciamento ambiental não dispensa a obtenção de autorização ambiental específica para intervenções que dependam de controle ambiental, tais como supressão de vegetação, intervenção em Área de Preservação Permanente ou uso de recursos hídricos, dentre outras;

5. Esta certidão não autoriza intervenções em APP ou supressão de vegetação, as quais só serão permitidas em casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, conforme a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), mediante procedimento administrativo específico;

6. A veracidade das informações e documentos apresentados é de inteira responsabilidade do requerente, sujeitando-o às sanções administrativas, civis e penais cabíveis, dentre as quais as previstas no art. 57 da Lei nº 15.190/2025 e no art. 299 do Código Penal;

7. Esta certidão não gera direito adquirido e poderá ser revista ou anulada pela Administração Pública em caso de erro, omissão ou falsidade das informações prestadas, sem prejuízo da responsabilização do requerente;

8. Qualquer alteração no empreendimento ou atividade que implique modificação de porte, potencial poluidor ou tipologia, resultando em enquadramento em atividade sujeita ao licenciamento ambiental, obriga o interessado a requerer o devido licenciamento junto ao órgão ambiental competente;

9. A presente certidão refere-se exclusivamente ao empreendimento ou atividade descritos neste documento, não sendo extensiva a outras atividades desenvolvidas na mesma área.

Observação:

Considerando que as hipóteses de não sujeição ao licenciamento ambiental previstas na Lei nº 15.190/2025 são objeto de questionamento no âmbito das Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 7913, 7916 e 7919, em trâmite no Supremo Tribunal Federal – STF, esta certidão poderá ser revista ou revogada pela Administração Pública caso venha a ser declarada a inconstitucionalidade das referidas disposições legais, nos termos da Súmula nº 473 do STF.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://serviços.semace.ce.gov.br/consultaDoc informando o código verificador 6833635 e o código CRC 95462217

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261893735

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 085

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**
Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE.**

CPF/CNPJ: **07.654.114/0001-02**

RUA MESTRE ZUCA

Nº: **16**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PORTEIRAS**

UF: **CE**

CEP: **63170000**

Contrato: **TP 2022.01.31.1**

Celebrado em: **09/03/2022**

Valor: **R$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA VICINAIS

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **PORTEIRAS**

UF: **CE**

CEP: **63170000**

Data de Início: **02/01/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **07°32'04.99"S, 39°07'05.98"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE.**

CPF/CNPJ: **07.654.114/0001-02**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > LEVANTAMENTOS GEODÉSICOS > DE LEVANTAMENTO GEODÉSICO > #34.2.3.1 - COM USO DE SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL - GPS	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO, COM LOCALIZAÇÃO NAS ESTRADAS VICINAIS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CEARÁ. (CONVÊNIO nº 988703)

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.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: z2xDB
Impresso em: 03/06/2026 às 15:10:37 por: , ip: 191.5.210.219

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261893735

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 086

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=46664482000150, Presenc Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

ALBOINO MIRANDA TAVARES NETO:00624279383
Assinado de forma digital por ALBOINO MIRANDA TAVARES NETO:00624279383
Dados: 2026.06.03 15:22:00 -03'00'
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE. - CNPJ: 07.654.114/0001-02

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **03/06/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **8218902556**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: z2xDB
Impresso em: 03/06/2026 às 15:10:37 por: , ip: 191.5.210.219

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261859606

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 087

1. Responsável Técnico

SAULO LIMA LUZ
Título profissional: **GEOLOGO**
RNP: **0611896435**
Registro: **50882CE**

Empresa contratada: **GEO CARIRI ESTUDOS DE SOLOS LTDA ME**
Registro : **0010358340-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS**
CPF/CNPJ: **07.654.114/0001-02**
RUA R MESTRE ZUCA
Nº: **16**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **PORTEIRAS**
UF: **CE**
CEP: **63270000**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 29.800,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA R MESTRE ZUCA
Nº: **16**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **PORTEIRAS**
UF: **CE**
CEP: **63270000**
Data de Início: **08/04/2026**
Previsão de término: **14/04/2026**
Coordenadas Geográficas: **-7.533385, -39.116614**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS**
CPF/CNPJ: **07.654.114/0001-02**

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	13,00	un
36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.6 - DE ENSAIO FÍSICO DE SOLOS	13,00	un
36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.5 - DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS	13,00	un

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

5. Observações

REALIZAÇÃO DE SONDAGENS SPT E ANALISES LABORATORIAIS DE SOLO, NAS ÁREAS DAS OBRAS LOCALIZADAS NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
SAULO LIMA LUZ
RNP: 0611896435
Data: 14/04/2026 17:14:23

SAULO LIMA LUZ - CPF: 022.083.473-31

ALBOINO MIRANDA TAVARES NETO:00624279383
Assinado de forma digital por ALBOINO MIRANDA TAVARES NETO:00624279383
Dados: 2026.04.16 16:43:34 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CNPJ: 07.654.114/0001-02

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 285,59** Registrada em: **14/04/2026** Valor pago: **R$ 285,59** Nosso Número: **8218783323**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 7yzb5
Impresso em: 14/04/2026 às 17:14:23 por: , ip: 187.19.184.52

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 088

NOTA TÉCNICA
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REFERÊNCIA: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE.**

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão técnica, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços de engenharia, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-profissional:

a) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA);
b) EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO.

Capacitação técnico-operacional: para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=BROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA);	M2	35.208,00	50 %	17.604,00
b)	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO.	M3	7.677,00	50 %	3.838,50

As parcelas de relevância foram obtidas com base em dois aspectos: o financeiro, através da curva ABC, em anexo ao orçamento, que é uma metodologia que possibilita a avaliação do peso de cada serviço no orçamento da obra; e o aspecto técnico, onde são escolhidos os serviços tecnicamente essenciais para a execução da obra.

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D
RNP 061528981-9

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO**, com localização: **DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS –CE.**

- DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

- PROJETO:

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura municipal.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Placa da Obra

A placa indicativa, medindo 5,00 x 2,50 m (comprimento x altura), será confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

1.2-Locação da obra com auxílio topográfico

Será de responsabilidade do Construtor a verificação do RN e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor quando do início das obras, devendo a fiscalização ser imediatamente avisada a respeito de divergências porventura encontradas.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra - marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível - o Construtor fará a competente comunicação à fiscalização que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

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

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1- Regularização e compactação do sub-leito

A regularização e compactação do Subleito, primeira camada da pavimentação, é uma operação executada de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas das camadas sobrejacentes do Pavimento. Essa operação consta essencialmente de execução de cortes e/ou aterros, e compactação, de modo a garantir uma densificação homogênea nos 25cm finais de compactação do terreno natural.

Regularização e compactação do Subleito é a denominação tradicional para as operações necessárias à obtenção de um leito "conformado" para receber um pavimento, devendo ser executada sob toda a área a ser pavimentada.

Equipamentos

Qualquer equipamento pode ser rejeitado pela fiscalização a qualquer momento, caso não esteja em condições de operação. Equipamentos a serem utilizados:

a) Caminhão basculante;
b) Motoniveladora;
c) Trator com Grade de Discos;
d) Caminhões Distribuidores de água;
e) Rolos Compactadores tipo: rolo liso vibratório, rolo liso pneumático e rolo pata curta.

Execução

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder basicamente as seguintes operações para a obtenção da regularização do subleito:

- Escarificação e Espalhamento dos Materiais
- Homogeneização dos Materiais Secos
- Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade
- Compactação
- Acabamento
- Liberação ao Tráfego No caso de cortes em rocha, a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferencia, OU=46664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=AC SOLUTI MULTIPLA, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

2.2- Execução De Revestimento Primário Com Material De Jazida

Este item corresponde à indenização de uso de jazida de empréstimo de material terroso, que será utilizada para os serviços de aterro e regularização do terreno. Trata-se de uma compensação contratual, destinada ao proprietário ou ente responsável pela área fornecedora do solo, conforme acordos firmados previamente.

Embora não envolva diretamente ações físicas no canteiro de obras, este serviço é essencial para assegurar a regularidade legal e ambiental da movimentação de material de terceiros. A jazida deverá apresentar características geotécnicas adequadas ao tipo de uso pretendido (solo argiloso ou arenoso com plasticidade média), e sua exploração obedecerá aos critérios definidos em legislação ambiental e municipal.

2.3- Execução De Revestimento Primário Com Material De Jazida

O revestimento primário é uma etapa fundamental na construção e manutenção de vias e estradas, visando garantir a adequada estabilidade e durabilidade do pavimento.

O revestimento primário será executado com material proveniente de jazida. As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas quando necessário, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A escavação será mecanizada utilizando escavadeira hidráulica com capacidade mínima de 1,56 m³, e orientada por profissional habilitado.

O transporte de material para execução de movimentos de terra será feito em caminhão basculante com capacidade mínima de 10,0 m³, extraído de jazidas no próprio município e respeitando as normas de tráfego e segurança. A distância média de transporte (DMT) está discriminada no memorial de cálculo do orçamento e demonstrada nas peças gráficas.

O espalhamento do material será feito de forma homogênea e em camadas, utilizando, motoniveladora com potência mínima de 93 kW.

Após o espalhamento do material, serão realizadas as operações de compactação. A compactação visa aumentar a densidade do material, melhorando sua capacidade de suporte e reduzindo a possibilidade de deformações futuras. Serão utilizados os seguintes equipamentos:

- **Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l, com potência 188 kW**, para realizar o umedecimento do material espalhado;
- **Trator agrícola sobre pneus com potência mínima 77 kW com grade de 24 discos (D=0,60m) acoplada**, para mistura e homogeneização do material espalhado. Ao passar sobre o solo, os discos da grade giram rapidamente e cortam a camada superficial, removendo detritos e nivelando a superfície. Os discos afiados da grade penetram no solo, soltando-o e quebrando aglomerados, o que auxilia na posterior compactação.
- **Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 toneladas e potência mínima de 85 kW**, para a compactação inicial do revestimento. O rolo compactador de pneus aplicará pressão e

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 04453251351
CN=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferência, OU=46664820000190, OU=Serpro Finca A1, OU=AC SOLUTI SOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

realizará passadas sobre o material, promovendo a compactação e a uniformização do revestimento;

- **Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 toneladas e potência mínima de 82 kW**, para a compactação final do revestimento. O rolo compactador pé de carneiro vibratório proporcionará vibrações que auxiliarão na densificação do material, aumentando sua capacidade de suporte e resistência.

Durante a execução do serviço, serão realizados ensaios de controle de qualidade para garantir a conformidade do revestimento primário com as especificações técnicas estabelecidas. Esses ensaios podem incluir a determinação da granulometria, umidade, densidade e resistência do material, de acordo com as normas técnicas aplicáveis.

Ressalta-se que a espessura da camada de rolamento não deve ser inferior a 40cm.

O serviço de revestimento primário com material de jazida é uma etapa essencial na construção e manutenção de vias e estradas. A utilização de material de jazida adequado, aliada a uma execução cuidadosa, ao uso dos equipamentos específicos e ao controle de qualidade, contribuirá para a obtenção de um revestimento resistente, durável e de qualidade.

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Pavimentação em Pedras Poliédricas (pedra tosca)

As pedras a serem utilizada para esse fim deverão ter as seguintes características:

- Serão extraídas de rochas eruptivas, tais como Granitos;
- A resistência à compressão será igual ou superior a 50 Mpa;
- Serão resistentes, duráveis e limpas.

Rejuntamento

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia média úmida de traço 1:3.

Todas as localidades demarcadas em projeto receberão Pavimentação em pedra tosca com rejuntamento, sobre coxim de areia.

Coxim de Areia

A areia escolhida para esse serviço deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, devendo ter uma altura mínima de 0,114 m.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

3.2 – Banquetas de Meio-Fio em Concreto

Os Guias serão em pré-moldado com dimensões de 100X15X13X30 CM (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura). Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados de forma nivelada, alinhado e posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

3.3 – Sarjeta em Concreto

Será executada sarjeta em concreto usinado bombeável Fck = 20 Mpa, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com esp. = 10 cm por todo o comprimento da obra, conforme demarcado em projeto, com uma largura de 30 cm.

4.0 - SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO VERTICAL

4.1 - Placa de Regulamentação/ Advertência:

Tanto as placas de regularização como de advertência devem ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado, devendo apresentar a superfície posterior preparada com tinta preta fosca. A pintura das placas deve seguir as especificações conforme indicadas no projeto de Sinalização das Ruas.

As placas devem ser implantadas de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem, ou seja, deslocadas. Os mourões de fixação serão cravados no terreno à profundidade de 0,50m de modo que o vão livre entre o solo e a parte inferior da placa varie entre 2,00m e 2,50m.

Para executar a implantação das placas, devem-se seguir as seguintes recomendações:

- Levantamento da área para verificação das condições do terreno de implantação das placas;
- Limpeza do local de forma a garantir a visibilidade da mensagem a ser implantada;
- Marcação da localização dos dispositivos a serem implantados, conforme o projeto de sinalização;
- Distribuição das placas nos pontos localizados;
- Preparação da sapata ou base, em concreto, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação;
- Fixação das placas aos suportes às travessas através de parafusos, porcas e contra-porcas galvanizados.

5.0 – DIVERSOS

5.1 – Limpeza Final da Obra

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- As pavimentações serão varridas, sendo retirados os excessos de materiais.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2025.12.09 08:51:51 -03'00'
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 095

GEO CARIRI

Estudos de Solos

RELATÓRIO DESCRITIVO DE SONDAGENS SPT

PORTEIRAS – CE

ESTRADAS – MUQUEM I, CARACUI, BARREIROS E BESOURO

Saulo Lima Luz
CREA CE 50862
SAULO LIMA LUZ - CPF: 022.083.472-31

ABRIL 2026

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 096

Índice

1. Introdução....3
2. Descrição dos Resultados....3
3. Aspectos Executivos....3
4. Equipamentos Utilizados....4
5. Conclusão....4
6. Anexos....5

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 097

1. Introdução

Apresento a PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS os serviços de sondagens SPT nas áreas das obras onde serão construídas algumas estradas localizadas na zona rural do município de Porteiras CE, com a finalidade de descrever litologicamente o solo da fundação e sua resistência.

A estrutura trabalhada foi:

- Área da obra.

2. Descrição dos resultados

Todas as amostras foram descritas adequadamente, todas as descrições em detalhe estão nos boletins de campo e nos Logs de sondagens anexos ao relatório.

3. Aspectos Executivos

Sondagem de Simples Reconhecimento a Percussão – SPT.

É um procedimento geotécnico de campo, capaz de amostrar o subsolo. Quando associado ao ensaio de penetração dinâmica (SPT), mede a resistência do solo ao longo da profundidade perfurada.

Ao se realizar uma sondagem pretende-se conhecer:

- ☐ O tipo de solo atravessado através da retirada de uma amostra deformada, a cada metro
- ☐ A resistência (N) oferecida pelo solo à cravação do amostrador padrão, a cada metro
- ☐ A posição do nível ou dos níveis d'água, quando encontrados durante a perfuração.

Ao iniciar a sondagem, monta-se sobre o terreno, na posição de cada perfuração, um tripé. No topo do tripé será instalado conjunto de roldanas por onde passa uma corda de cisal. Este conjunto, tripé, roldana e corda, auxiliarão no manuseio da composição de hastes e levantamento do martelo de 65Kg. Inicia-se o furo desde o ponto de instalação do equipamento, coincidente com a superfície do terreno.

Com o auxílio de um trado cavadeira, perfura-se até um metro de profundidade. Em uma das extremidades de uma composição de hastes de 1", acopla-se o amostrador padrão (1 3/8" e 2", diâmetro interno e externo, respectivamente). Este será apoiado no fundo do furo aberto com trado cavadeira e em seguida ergue-se o martelo com auxílio da corda e roldanas citadas, até uma altura de 75cm acima do topo da composição de hastes e deixa-se que caia sobre esta, em queda livre.

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 098

Este procedimento será realizado até a penetração de 45cm do amostrador padrão no solo. Conta-se o número de quedas do martelo necessário para a cravação de cada segmento de 15cm do total de 45cm. Serão executados ensaios de penetração para cada metro perfurado.

A soma do número de golpes necessários à penetração dos últimos 30cm do amostrado é designado por N. Quando retirado o amostrador do furo, será recolhida e acondicionada a amostra contida em seu interior.

Prossegue-se a perfuração com o auxílio de circulação de água, sendo empregada com o auxílio de uma moto bomba, uma caixa d'água com divisória para decantação e o trépano. A norma Brasileira (NBR 6484) fornece critérios mínimos para orientar a profundidade das sondagens.

Os serviços foram executados de acordo com as especificações das normas técnicas da ABNT – NBR 6484.

4. Equipamentos Utilizados

Os equipamentos utilizados para a execução dos serviços são:

- ✓ Torre de sondagem SPT.
- ✓ Peso de 65 Kg
- ✓ Conjunto motobomba com motor a gasolina.
- ✓ Tubulações de 2''1/2 de 1 e 2 metros de comprimento.
- ✓ Ferramentas comuns para a operação dos equipamentos;

5. Conclusão

Os solos das áreas estudadas estão descritas e detalhadas nas fichas de campo a seguir.

✓ Executado pela Equipe:

- Sondagens SPT.

Saulo Lima Luz
CREA CE 50862
SAULO LIMA LUZ - CPF: 022.083.427-31

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 099

6. Anexos

✓ Fichas descritivas de campo.

Saulo Lima Luz
CREA CE 50862
SAULO LIMA LUZ - CPF: 022.083.173-31

GEO CARIRI
Estudos de Solos

BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

OBRA:	Estrada	EMPRES. CONTRAT.	Prefeitura Porteiras	N°FURO:	9	ESTACA:	FOLHA: 1
LOCALIZAÇÃO:	Porteiras CE	COORDENADAS:	9165104	490642	COTA		DATA: 13/04/2026

Sondador: Caco	INCLINAÇÃO: 90°	NIVEL D'ÁGUA: (INICIO DO DIA) Seco	DATA INICIAL: 13/04/2026
Auxiliar: Tarzan		NIVEL D'ÁGUA: (FINAL DO DIA) Seco	DATA FINAL: 13/04/2026
Auxiliar: Beto			

PROFUNDIDADE DE	PROFUNDIDADE ATÉ	N° DE GOLPES PARA CADA 15CM (PARALISAR ENSAIO SE: -30 GOLPES PARA 15CM -5 GOLPES SEM AVANCO)			AVANÇO Trado/Lav	PROFUND. MUDANÇA DE	Descrição de amostras		Compacidade Kg/cm²	N° da amostra	nº Foto
0,20	0,65	6	10	11			Areia fina argilosa cinza com pedregulhos compacta		4,20		
1,00	1,45	12	14	15			Areia fina argilosa cinza com pedregulhos compacta		5,80		
1,90							Impenetrável rocha alterada arenito		-		

☐ ☐	ENSAIO LAVAGEM POR TEMPO	CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO	NÍVEL D'ÁGUA: ATUAL	Seco
PROFUNDIDADE FINAL:, (PROF.SPT+LAV.P/TEMPO	TEMPO / PRESTAÇÃO	☐ Atingiu profundidade definida pelo cliente__5__m		
	10MIN 1	☐ 3,0m sucessivos com 30 golpes para os 15cm iniciais		
OBSERVAÇÕES	10MIN 1	☐ 4,0m sucessivos com 50 golpes para os 30cm iniciais	NÍVEL D'ÁGUA: APÓS 24 Hrs	Seco
	10MIN 1	☐ 5,0m sucessivo com 50 golpes para os 45cm iniciais		
	Paralisar se avanço inferior a 5cm em cada periodo de 10 min	☒ IMPENETRÁVEL Á LAVAGEM POR TEMPO		
	VISTO DO RESPONSÁVEL			

Prefeitura Municipal de Porteiras

GEO CARIRI
Estudos de Solos

BOLETIM DE CAMPO – SONDAGEM A PERCUSSÃO

OBRA: Estrada	EMPRES. CONTRAT. Prefeitura Porteiras	N°FURO: 10	ESTACA:	FOLHA: 1		
LOCALIZAÇÃO: Porteiras CE	COORDENADAS: 9165538	491102	COTA	DATA: 13/04/2026		
Sondador: Caco	INCLINAÇÃO: 90°	NIVEL D'ÁGUA: (INICIO DO DIA) Seco	DATA INICIAL: 13/04/2026			
Auxuliar: Rafael		NIVEL D'ÁGUA: (FINAL DO DIA) Seco	DATA FINAL: 13/04/2026			
Auxuliar:						

PROFUNDIDADE DE	PROFUNDIDADE ATÉ	N° DE GOLPES PARA CADA 15CM (PARALISAR ENSAIO SE: -30 GOLPES PARA 15CM -5 GOLPES SEM AVANCO)			AVANÇO Trado/Lav	PROFUND. MUDANÇA DE	Descrição de amostras		Compacidade Kg/cm²	N° da amostra	nº Foto
0,20	0,65	3	4	3			Argila variegada com pedregulhos mole		1,40		
1,00	1,45	4	4	4			Argila variegada com pedregulhos média com rocha alterada		1,60		
1,71							Impenetrável rocha alterada arenito		-		

☐ ☐	ENSAIO LAVAGEM POR TEMPO	CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO	NÍVEL D'ÁGUA: ATUAL Seco
PROFUNDIDADE FINAL:, (PROF.SPT+LAV.P/TEMPO	TEMPO / PRESTAÇÃO	☐ Atingiu profundidade definida pelo cliente__5__m	
	10MIN 1	☐ 3,0m sucessivos com 30 golpes para os 15cm iniciais	
OBSERVAÇÕES	10MIN 1	☐ 4,0m sucessivos com 50 golpes para os 30cm iniciais	NÍVEL D'ÁGUA: APÓS 24 Hrs Seco
	10MIN 1	☐ 5,0m sucessivo com 50 golpes para os 45cm iniciais	
	Paralisar se avanço inferior a 5cm em cada periodo de 10 min	☒ IMPENETRÁVEL Á LAVAGEM POR TEMPO	
	VISTO DO RESPONSÁVEL		

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 10

GEOCARIRI Estudos de Solos

BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

OBRA:	Estrada	EMPRES. CONTRAT.	Prefeitura Porteiras	N°FURO:	11	ESTACA:	FOLHA: 1
LOCALIZAÇÃO:	Porteiras CE	COORDENADAS:	9161207	492901	COTA		DATA: 13/04/2026

Sondador: Caco	INCLINAÇÃO: 90°	NIVEL D'ÁGUA: (INICIO DO DIA) Seco	DATA INICIAL: 13/04/2026
Auxuliar: Beto		NIVEL D'ÁGUA: (FINAL DO DIA) Seco	DATA FINAL: 13/04/2026
Auxuliar: Romao			

PROFUNDIDADE DE	PROFUNDIDADE ATÉ	N° DE GOLPES PARA CADA 15CM (PARALISAR ENSAIO SE: -30 GOLPES PARA 15CM -5 GOLPES SEM AVANÇO)			AVANÇO Trado/Lav	PROFUND. MUDANÇA DE	Descrição de amostras		Compacidade Kg/cm²	N° da amostra	nº Foto
0,20	0,65	2	2	2			Areia fina siltosa marrom fofa		0,80		
0,82							impenetrável blocos de arenito		-		

☐ ☐	ENSAIO LAVAGEM POR TEMPO	CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO	NÍVEL D'ÁGUA: ATUAL	Seco
PROFUNDIDADE FINAL:, (PROF.SPT+LAV.P/TEMPO	TEMPO / PRESTAÇÃO	☐ Atingiu profundidade definida pelo cliente__5__m		
	10MIN / 1	☐ 3,0m sucessivos com 30 golpes para os 15cm iniciais		
OBSERVAÇÕES	10MIN / 1	☐ 4,0m sucessivos com 50 golpes para os 30cm iniciais	NÍVEL D'ÁGUA: APÓS 24 Hrs	Seco
	10MIN / 1	☐ 5,0m sucessivo com 50 golpes para os 45cm iniciais		
	Paralisar se avanço inferior a 5cm em cada periodo de 10 min	☒ IMPENETRÁVEL Á LAVAGEM POR TEMPO		
	VISTO DO RESPONSÁVEL			

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 102

GEO CARIRI
Estudos de Solos

BOLETIM DE CAMPO – SONDAGEM A PERCUSSÃO

OBRA: Estrada	EMPRES. CONTRAT. Prefeitura Porteiras	N°FURO: 12	ESTACA:	FOLHA:	1
LOCALIZAÇÃO: Porteiras CE	COORDENADAS: 9161616	493520	COTA	DATA:	13/04/2026

Sondador: Caco	INCLINAÇÃO: 90°	NIVEL D'ÁGUA: (INICIO DO DIA) Seco	DATA INICIAL: 13/04/2026
Auxiliar: Beto		NIVEL D'ÁGUA: (FINAL DO DIA) Seco	DATA FINAL: 13/04/2026
Auxiliar: Romao			

PROFUNDIDADE DE	PROFUNDIDADE ATÉ	N° DE GOLPES PARA CADA 15CM (PARALISAR ENSAIO SE: -30 GOLPES PARA 15CM -5 GOLPES SEM AVANÇO)			AVANÇO Trado/Lav	PROFUND. MUDANÇA DE	Descrição de amostras		Compacidade Kg/cm²	N° da amostra	nº Foto
0,20	0,65	2	4	2			Areia fina siltosa marrom pouco compacta		1,20		
1,00	1,45	3	3	3			Areia fina siltosa marrom pouco compacta com pedregulhos		1,20		
1,91							impenetrável blocos de arenito		-		

☐ ☐	ENSAIO LAVAGEM POR TEMPO	CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO	NÍVEL D'ÁGUA: ATUAL Seco
PROFUNDIDADE FINAL:, (PROF.SPT+LAV.P/TEMPO	TEMPO / PRESTAÇÃO	☐ Atingiu profundidade definida pelo cliente__5__m	
	10MIN 1	☐ 3,0m sucessivos com 30 golpes para os 15cm iniciais	
OBSERVAÇÕES	10MIN 1	☐ 4,0m sucessivos com 50 golpes para os 30cm iniciais	NÍVEL D'ÁGUA: APÓS 24 Hrs Seco
	10MIN 1	☐ 5,0m sucessivo com 50 golpes para os 45cm iniciais	
	Paralisar se avanço inferior a 5cm em cada periodo de 10 min	☒ IMPENETRÁVEL Á LAVAGEM POR TEMPO	
	VISTO DO RESPONSÁVEL		

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 103

GEOCARIRI
Estudos de Solos

BOLETIM DE CAMPO – SONDAGEM A PERCUSSÃO

OBRA:	Estrada	EMPRES. CONTRAT.	Prefeitura Porteiras	N°FURO:	13	ESTACA:	FOLHA: 1
LOCALIZAÇÃO:	Porteiras CE	COORDENADAS:	9166137	493932	COTA		DATA: 13/04/2026

Sondador: Caco	INCLINAÇÃO: 90°	NIVEL D'ÁGUA: (INICIO DO DIA) Seco	DATA INICIAL: 13/04/2026
Auxuliar: Beto		NIVEL D'ÁGUA: (FINAL DO DIA) Seco	DATA FINAL: 13/04/2026
Auxuliar: Romao			

PROFUNDIDADE DE	PROFUNDIDADE ATÉ	N° DE GOLPES PARA CADA 15CM (PARALISAR ENSAIO SE: -30 GOLPES PARA 15CM -5 GOLPES SEM AVANÇO)			AVANÇO Trado/Lav	PROFUND. MUDANÇA DE	Descrição de amostras		Compacidade Kg/cm²	N° da amostra	nº Foto
0,20	0,65	9	10	9			Areia fina siltosa marrom compacta		3,80		
1,00	1,45	9	10	15			Areia fina siltosa marrom compacta com pedregulhos		5,00		
2,00	2,45	31	33	36			Areia fina siltosa marrom muito compacta com pedregulhos		13,80		
2,78							impenetrável blocos de arenito		-		

☐ ☐	ENSAIO LAVAGEM POR TEMPO	CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO	NÍVEL D'ÁGUA: ATUAL	Seco
PROFUNDIDADE FINAL:, (PROF.SPT+LAV.P/TEMPO	TEMPO / PRESTAÇÃO	☐ Atingiu profundidade definida pelo cliente__5__m		
	10MIN 1	☐ 3,0m sucessivos com 30 golpes para os 15cm iniciais		
OBSERVAÇÕES	10MIN 1	☐ 4,0m sucessivos com 50 golpes para os 30cm iniciais	NÍVEL D'ÁGUA: APÓS 24 Hrs	Seco
	10MIN 1	☐ 5,0m sucessivo com 50 golpes para os 45cm iniciais		
	Paralisar se avanço inferior a 5cm em cada periodo de 10 min	☒ IMPENETRÁVEL Á LAVAGEM POR TEMPO		
	VISTO DO RESPONSÁVEL			

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 00

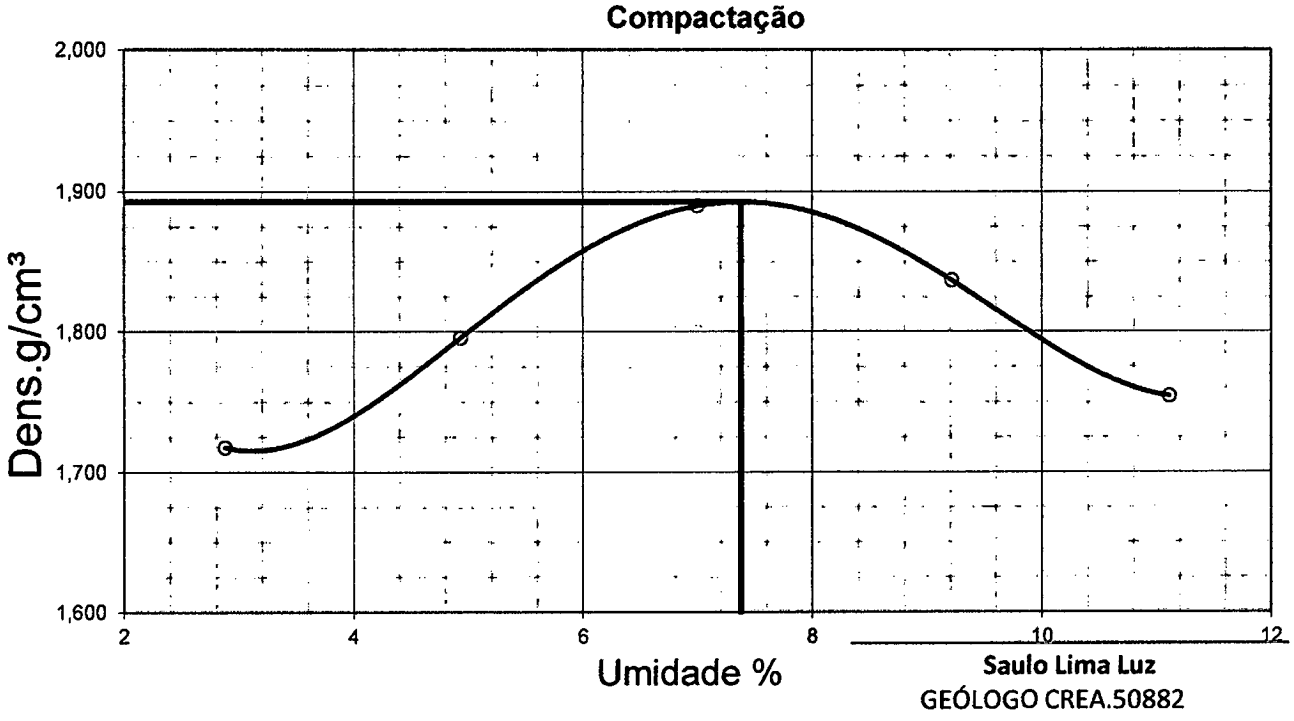
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 105

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,893 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,20			
Peso do Solo Seco	49,80	Golpes / Camada	12	7,4 %
Umidade (%)	0,4			
Umidade Média	0,4	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8900	3685	1,767		50,00			1,40	48,60		2,9	1,718
2	9146	3931	1,884		50,00			2,35	47,65		4,9	1,795
3	9432	4217	2,022		50,00			3,27	46,73		7,0	1,890
4	9400	4185	2,006		50,00			4,22	45,78		9,2	1,837
5	9281	4066	1,949		50,00			5,00	45,00		11,1	1,754
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	SITIO BESOURO :AM.02		EST.00 A 23		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.20	Cor.485.961/9.163.303		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0008

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 106

GEO CARIRI
Estudos de Solos

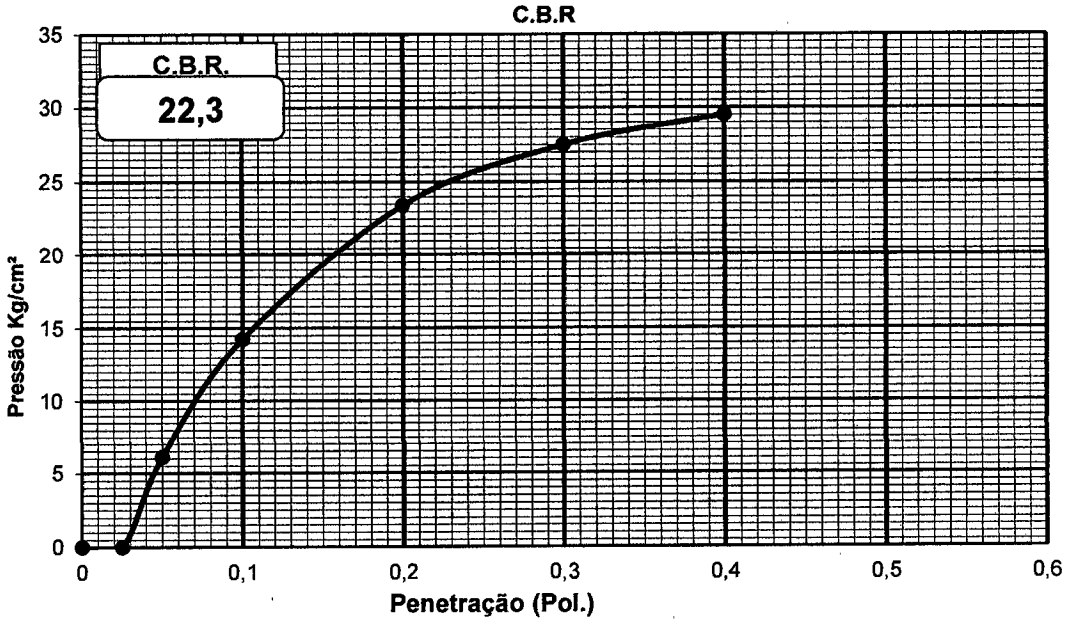
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	08
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,100
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,090
Peso Bruto Seco	49,65		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,20	3,28	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,80	46,72	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,4	7,0	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,4	7,0	Altura do cilindro (mm)	114,6

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.893	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,4	Passando na # Nº 4	Seco	6972	
Umidade Higroscópica - %	0,4	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	7,0	Água a Juntar	486		k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	40	0,0								
1	0,050	1,27	60	6,1								
2	0,1	2,54	140	14,3	14,3	70	20,4	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	230	23,4	23,4	105	22,3	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	270	27,5				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	290	29,5				11/04/26		1,09	0,09	
			323					12/04/26		1,38	0,38	0,33

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,345
Peso do Solo Úmido
4,245
Densidade Úmida
2,031 kg/m
Densidade Seca
1,898 kg/m
Grau de Comp.
100,3%
Obs:



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		SITIO BESOURO :AM.02	EST.00 A 23		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.20	Cor.485.961/9.163.303		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0008

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 107

GEO CARIRI Estudos de Solos

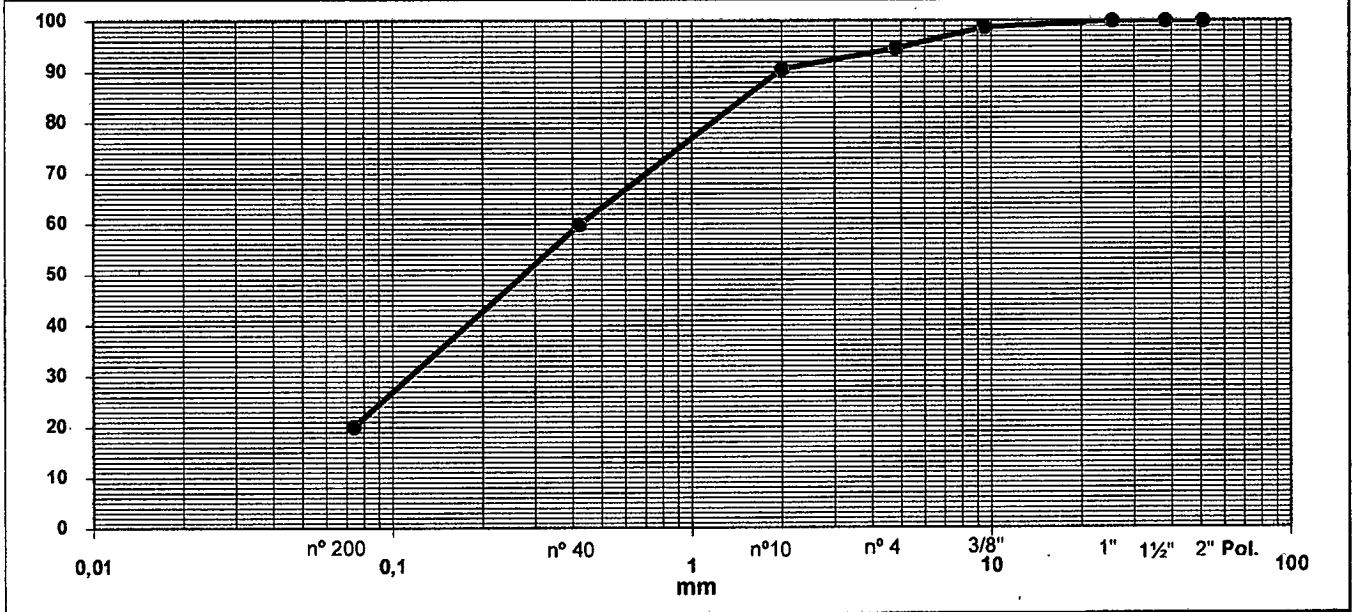
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	187,58	
Peso da Água	0,37	0,37	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1812,42	
Peso do Solo Seco	49,63	49,63	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1799,80	
Umidade	0,7	0,7	Peso da amostra Seca	2 1987,38	3 198,61
Umidade Média	0,70				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1987,38	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1987,38	100,0			
	1"	25,4		1987,38	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4560$
	3/8"	9,5	25,58	1961,80	98,7			
	004	4,8	81,50	1880,30	94,6			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	80,50	1799,80	4 90,6			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	67,40	131,21	59,8			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	87,30	43,91	20,0			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	SITIO BESOURO :AM.02	EST.00 A 23

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.20	Cor.485.961/9.163.303	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0008

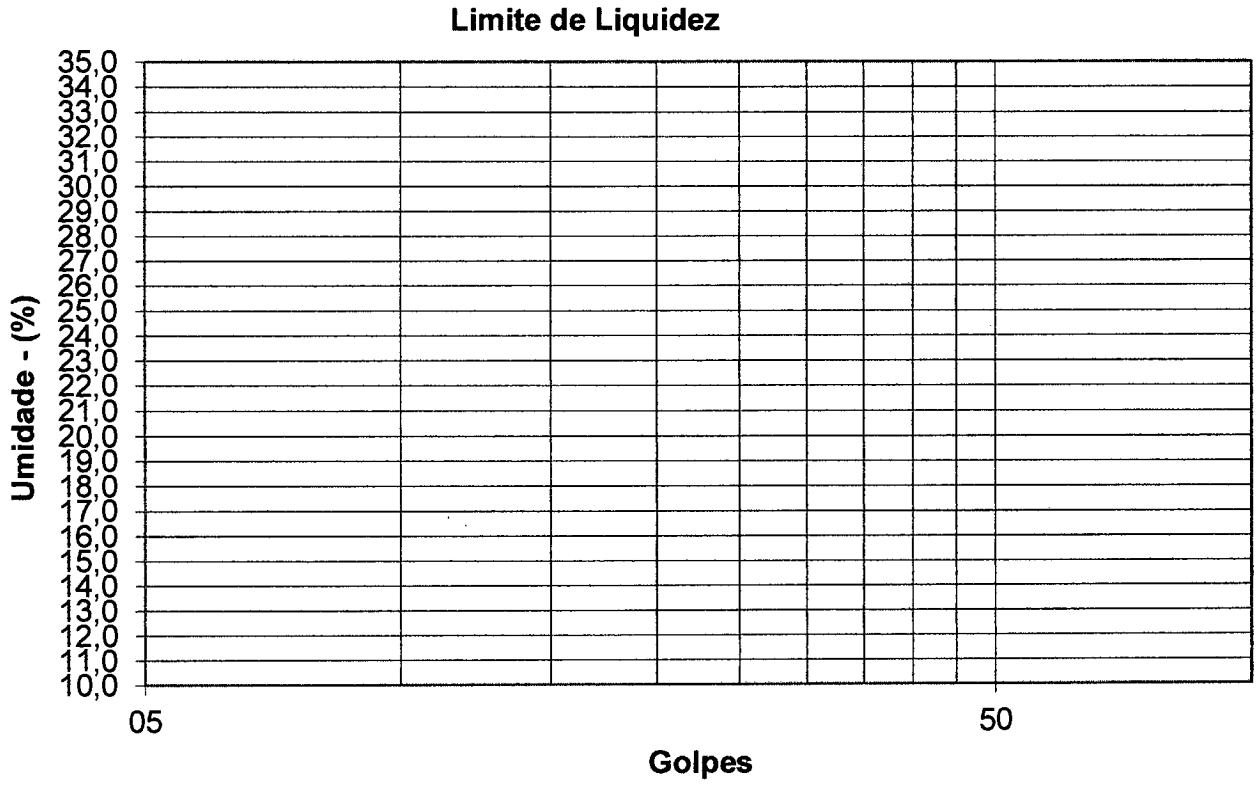
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 108

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

LIMITE DE LIQUIDEZ							
Cápsula	N.º						LABORATORISTA:
Golpes	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso Bruto Úmido	g						OATA:
Peso Bruto Seco	g						08/04/26
Peso da Cápsula	g						Calculista:
Peso da Água	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso do Solo Seco	g						LL= NL
Umidade	%						

LIMITE DE PLASTICIDADE							
Cápsula	N.º						LP = NP
Peso Bruto Úmido	g						
Peso Bruto Seco	g						I.P= NP
Peso da Cápsula	g						
Peso da Água	g						Obs:
Peso do Solo Seco	g						
Umidade	%						
VALIDADE DO ENSAIO :							



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		SITIO BESOURO :AM.02	EST.00 A 23		
CAMAOA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LAOO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.20	Cor.485.961/9.163.303		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26			0008

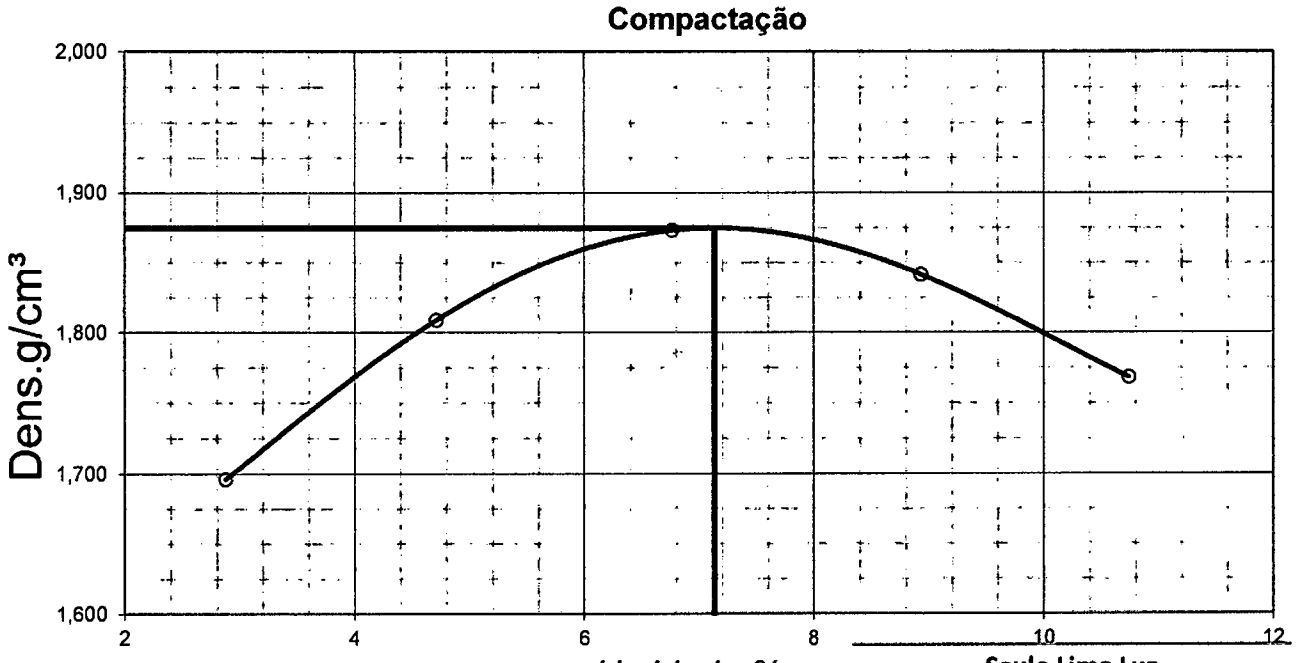
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 109

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,875 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,37	Espaçador		
Peso do Solo Seco	49,63	Golpes / Camada	12	7,1 %
Umidade (%)	0,7			
Umidade Média	0,7	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8856	3641	1,745		50,00			1,40	48,60		2,9	1,696
2	9165	3950	1,894		50,00			2,25	47,75		4,7	1,809
3	9388	4173	2,000		50,00			3,17	46,83		6,8	1,873
4	9400	4185	2,006		50,00			4,10	45,90		8,9	1,842
5	9300	4085	1,958		50,00			4,85	45,15		10,7	1,768
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	SITIO BESOURO :AM.01		EST.00 A 25		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.480.989/9.168.089		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0005

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

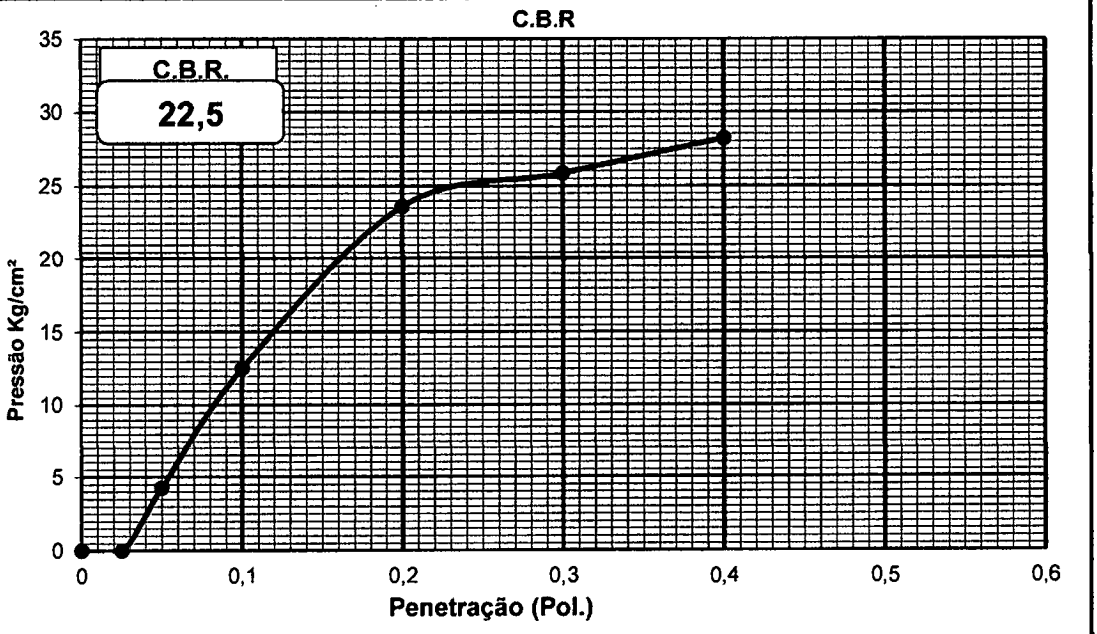
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 110

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	04
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,200
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,074
Peso Bruto Seco	49,50		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,37	3,29	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,63	46,71	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,7	7,0	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,7	7,0	Altura do cilindro (mm)	114,6

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.875	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,1	Passando na # Nº 4	Seco	6948	
Umidade Higroscópica - %	0,7	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	6,4	Água a Juntar		444	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO										Expansão		
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	25	0,0								
1	0,050	1,27	42	4,3								
2	0,1	2,54	123	12,5	12,5	70	17,9	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	232	23,6	23,6	105	22,5	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	254	25,9				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	277	28,2				11/04/26		1,09	0,09	
			296					12/04/26		1,38	0,38	0,33

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,358
Peso do Solo Úmido
4,158
Densidade Úmida
2,005 kg/m
Densidade Seca
1,873 kg/m
Grau de Comp.
99,9%
Obs:



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		SITIO BESOURO :AM.01	EST.00 A 25		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.480.989/9.168.089		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0005

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 111

GEO CARIRI
Estudos de Solos

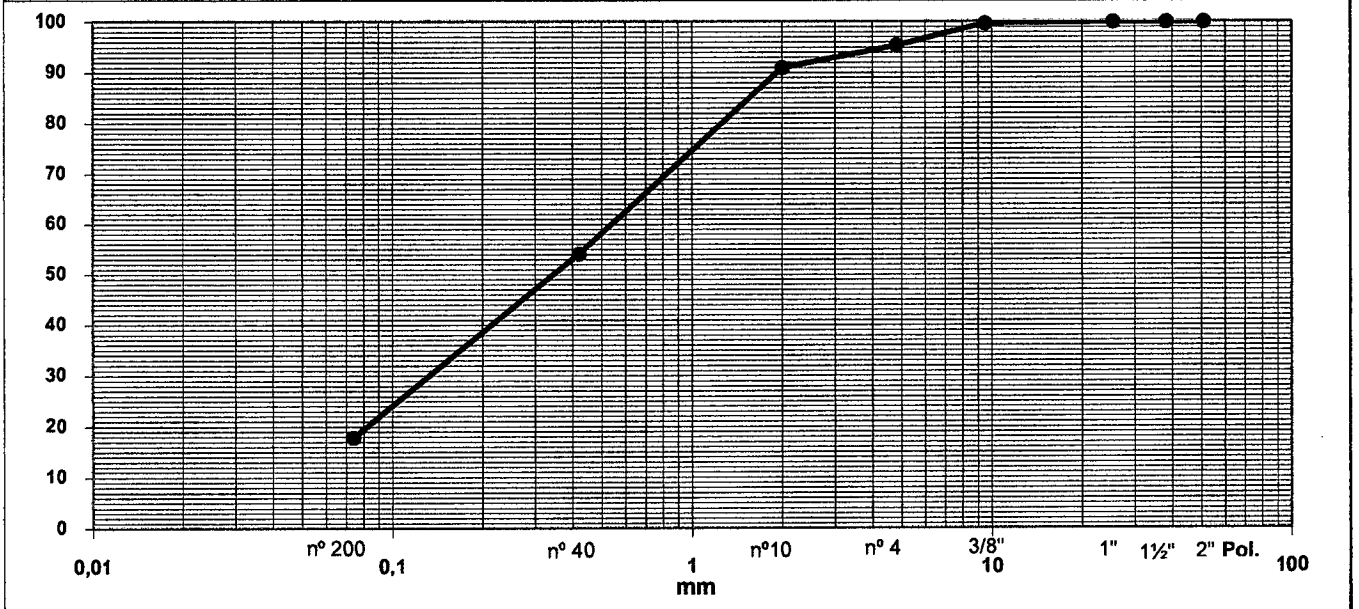
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	180,58	
Peso da Água	0,37	0,37	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1819,42	
Peso do Solo Seco	49,63	49,63	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1806,80	
Umidade	0,7	0,7	Peso da amostra Seca	2 1987,38	3 198,61
Umidade Média	0,70				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1987,38	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1987,38	100,0			
	1"	25,4		1987,38	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4578$
	3/8"	9,5	5,58	1981,80	99,7			
	004	4,8	86,50	1895,30	95,4			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	88,50	1806,80	4 90,9			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	80,40	118,21	54,1			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	79,30	38,91	17,8			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	SITIO BESOURO :AM.01	EST.00 A 25

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.480.989/9.168.089	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0005

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 112

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º					
Golpes	g					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 08/04/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= NL

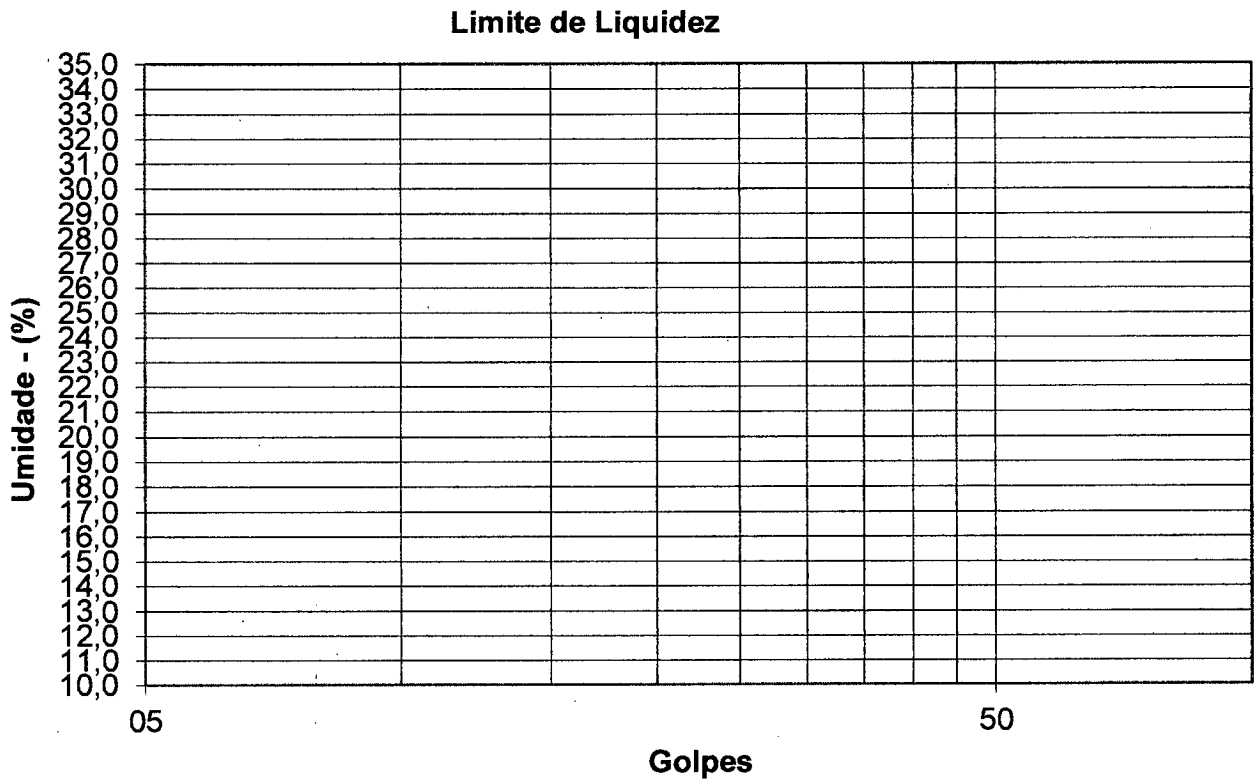
LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					
VALIDADE DO ENSAIO :						

LP = NP

I.P= NP

Obs:



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		SITIO BESOURO :AM.01	EST.00 A 25		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.480.989/9.168.089		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26			0005

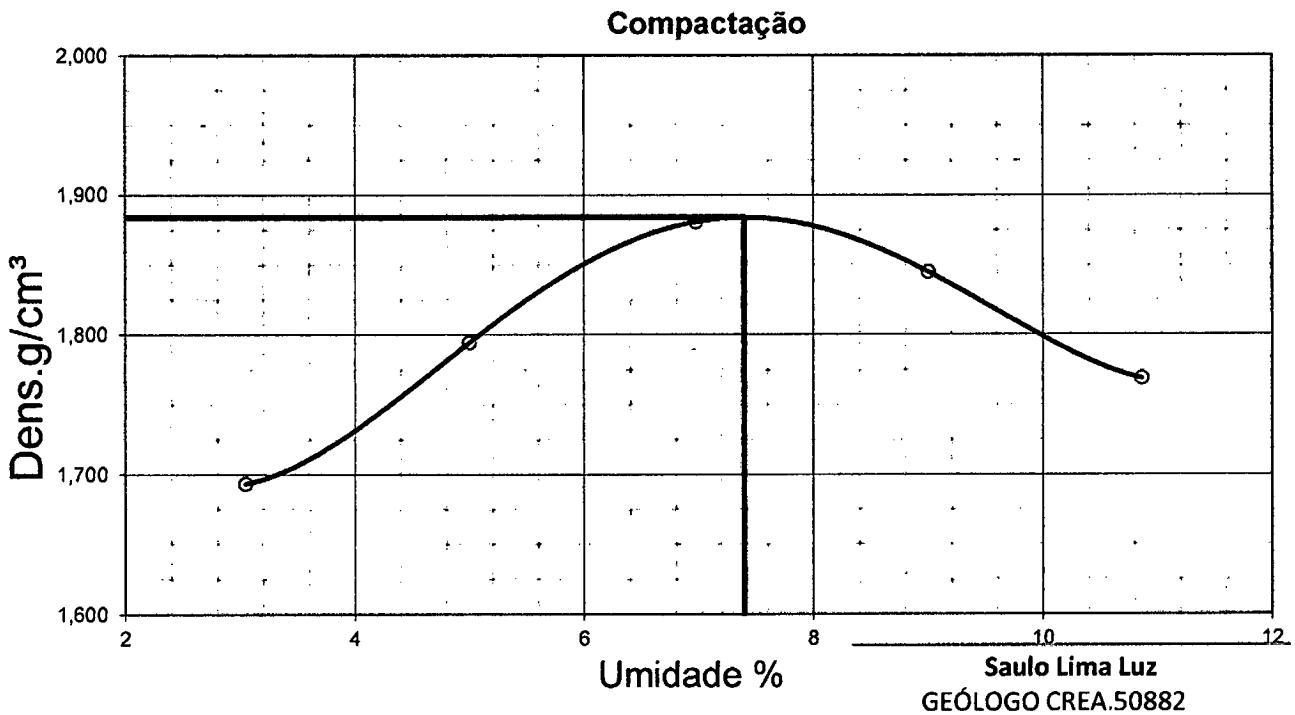
GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 113

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,884 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,40	Espaçador		
Peso do Solo Seco	49,60	Golpes / Camada	12	7,4 %
Umidade (%)	0,8			
Umidade Média	0,8	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8855	3640	1,745		50,00			1,48	48,52		3,1	1,693
2	9145	3930	1,884		50,00			2,38	47,62		5,0	1,794
3	9412	4197	2,012		50,00			3,26	46,74		7,0	1,881
4	9410	4195	2,011		50,00			4,13	45,87		9,0	1,845
5	9305	4090	1,961		50,00			4,90	45,10		10,9	1,769
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO			
PORTEIRAS - CEARA	VILA CARACUI :AM.02	EST.00 A 8			
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.08	Cor.487.807/9.162.066		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRD:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0010

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

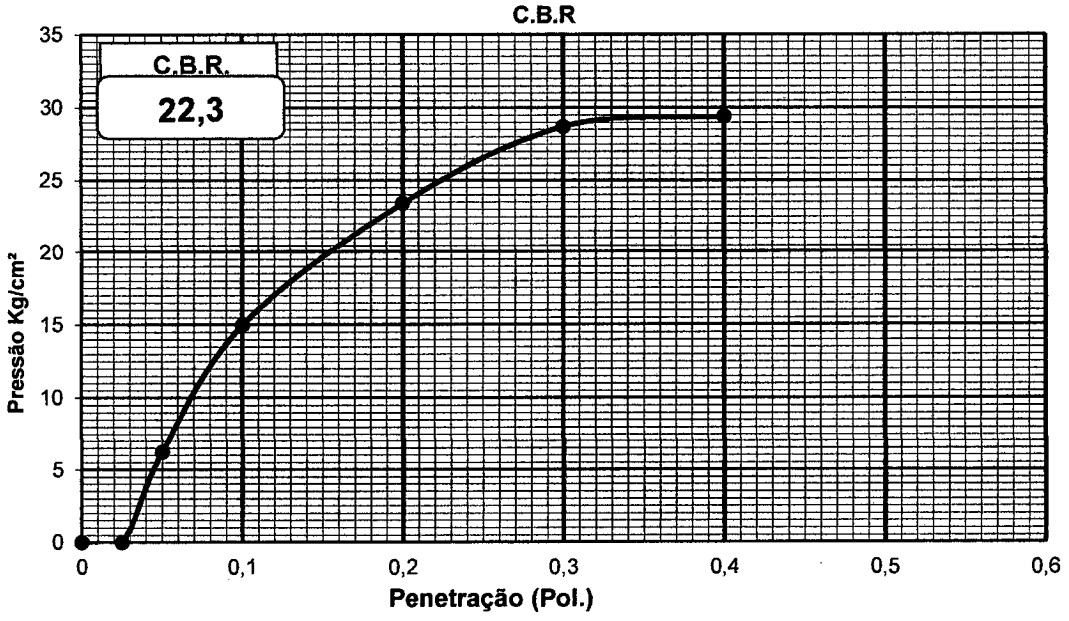
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 114

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	10
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,215
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,086
Peso Bruto Seco	49,60		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,40	3,21	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,60	46,79	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,8	6,9	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,8	6,9	Altura do cilindro (mm)	114,8

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.884	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,4	Passando na # Nº 4	Seco	6944	
Umidade Higroscópica - %	0,8	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	6,6	Água a Juntar		458	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²					Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%		Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	32	0,0									
1	0,050	1,27	61	6,2									
2	0,1	2,54	147	15,0	15,0	70	21,4		08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	230	23,4	23,4	105	22,3		09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	282	28,7					10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	289	29,4					11/04/26		1,09	0,09	
			313						12/04/26		1,34	0,34	0,30

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,425
Peso do Solo Úmido
4,210
Densidade Úmida
2,018 kg/m
Densidade Seca
1,889 kg/m
Grau de Comp.
100,2%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA CARACUI :AM.02	EST.00 A 8		
CAMADA: / BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO / EST.08	Cor.487.807/9.162.066		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0010

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 115

GEO CARIRI
Estudos de Solos

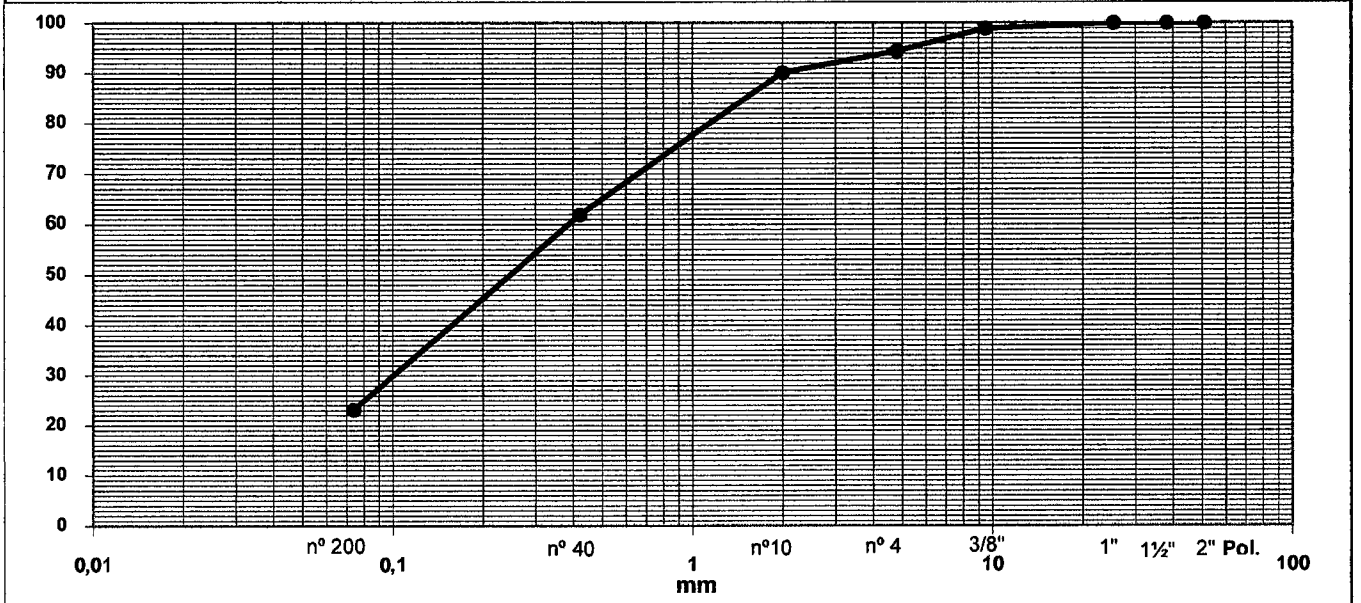
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	196,50	
Peso da Água	0,40	0,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1803,50	
Peso do Solo Seco	49,60	49,60	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1789,20	
Umidade	0,8	0,8	Peso da amostra Seca	2 1985,70	3 198,41
Umidade Média	0,80				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1985,70	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0504$
	1 1/2"	38,1		1985,70	100,0			
	1"	25,4		1985,70	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4541$
	3/8"	9,5	22,50	1963,20	98,9			
	004	4,8	87,80	1875,40	94,4			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	86,20	1789,20	4 90,1			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	62,10	136,31	61,9			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	85,30	51,01	23,2			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA CARACUI :AM.02	EST.00 A 8

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.08	Cor.487.807/9.162.066	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0010

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 116

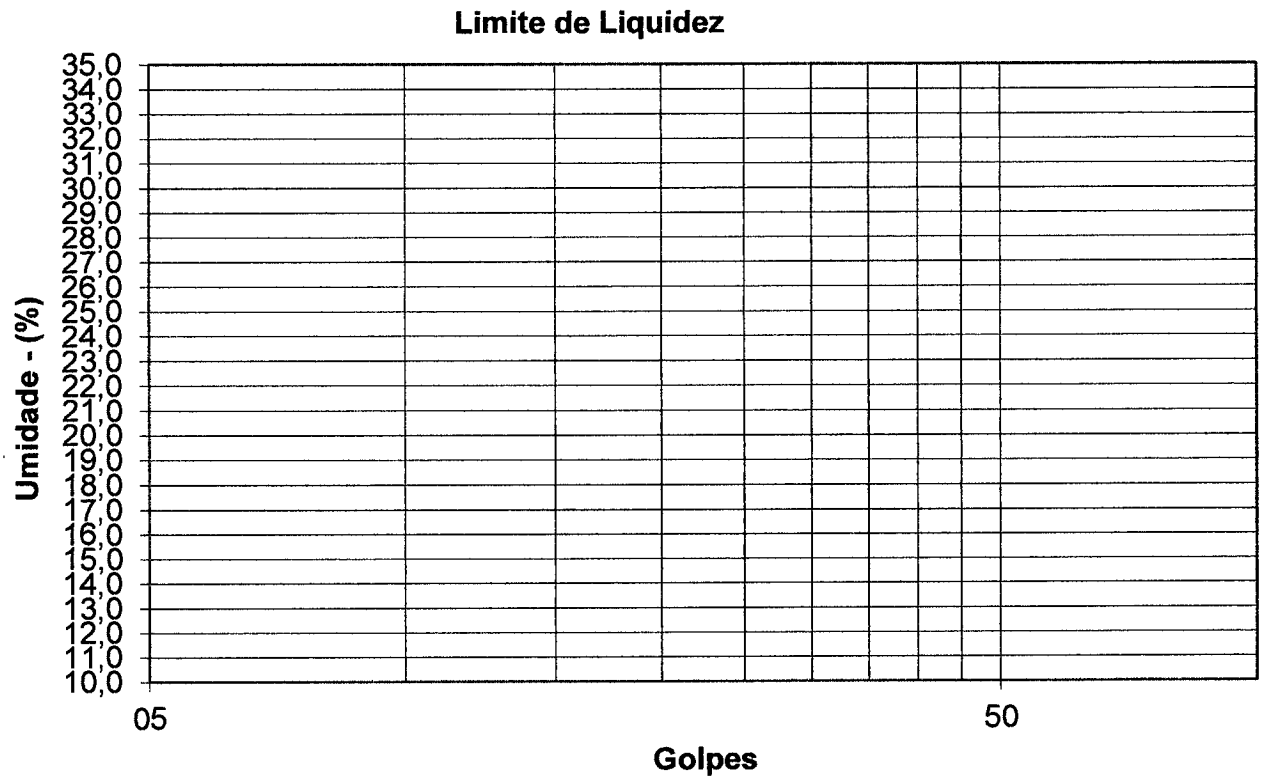
ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º						LABORATORISTA:
Golpes	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso Bruto Úmido	g						DATA:
Peso Bruto Seco	g						08/04/26
Peso da Cápsula	g						Calculista:
Peso da Água	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso do Solo Seco	g						LL= NL
Umidade	%						

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º						LP = NP
Peso Bruto Úmido	g						
Peso Bruto Seco	g						I.P= NP
Peso da Cápsula	g						
Peso da Água	g						Obs:
Peso do Solo Seco	g						
Umidade	%						
VALIDADE DO ENSAIO :							



OBRA:		PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		VILA CARACUI :AM.02		EST.00 A 8		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:		LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.08	Cor.487.807/9.162.066			0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:		DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA		08/04/26			0010

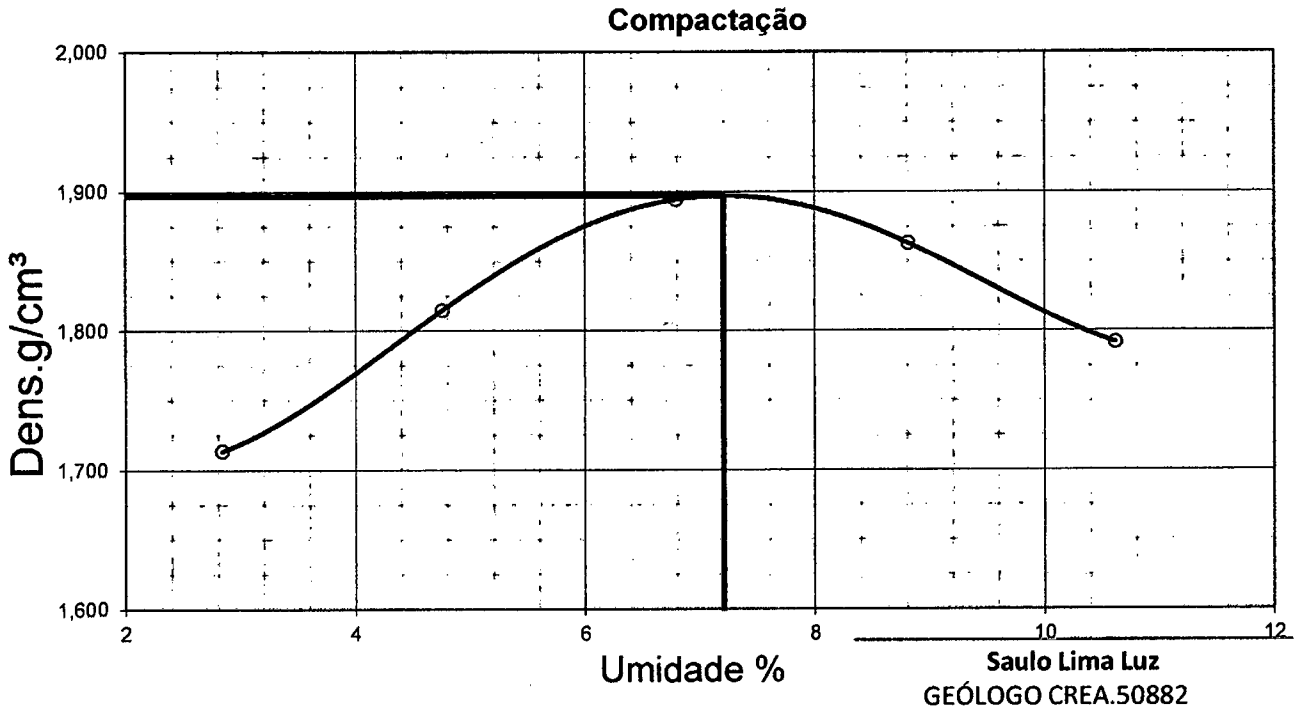
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 117

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,897 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,35			
Peso do Solo Seco	49,65	Golpes / Camada	12	7,2 %
Umidade (%)	0,7			
Umidade Média	0,7	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8890	3675	1,762		50,00			1,38	48,62		2,8	1,713
2	9180	3965	1,901		50,00			2,27	47,73		4,8	1,815
3	9436	4221	2,023		50,00			3,18	46,82		6,8	1,894
4	9443	4228	2,027		50,00			4,05	45,95		8,8	1,863
5	9350	4135	1,982		50,00			4,80	45,20		10,6	1,792
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA CARACUI :AM.01		EST.00 A 23		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.485.975/9.162.845		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0007

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 118

GEO CARIRI Estudos de Solos

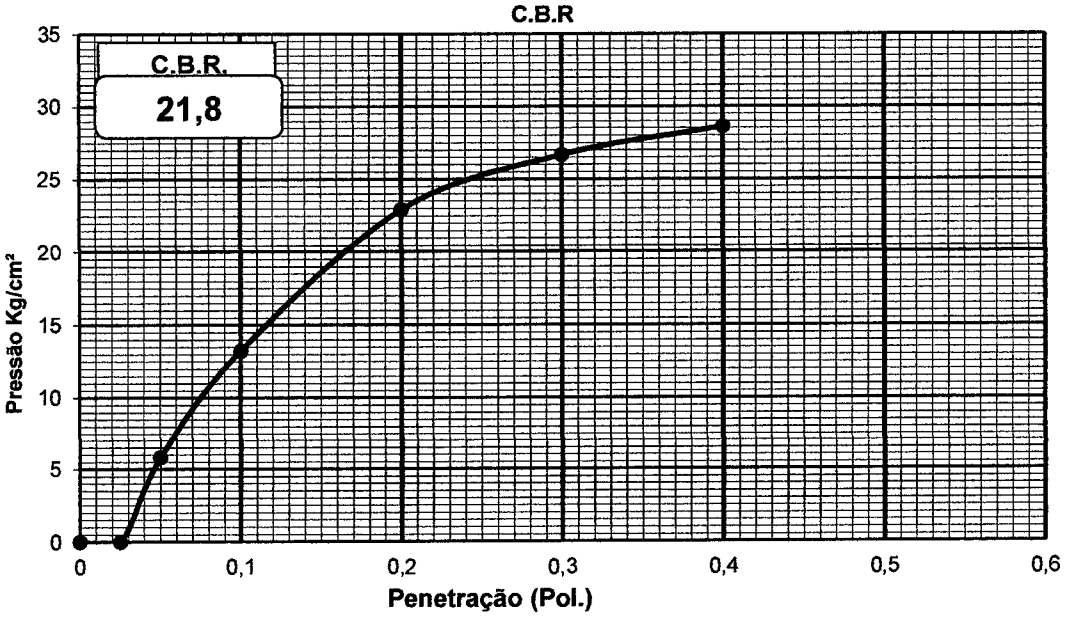
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	07
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,210
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,078
Peso Bruto Seco	49,65		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,35	3,24	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,65	46,76	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,7	6,9	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,7	6,9	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.897	Peso do Solo Passando na # Nº 4	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,2		Seco	6951	
Umidade Higroscópica - %	0,7	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	6,5	Água a Juntar		452	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²					Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%		Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	32	0,0									
1	0,050	1,27	57	5,8									
2	0,1	2,54	130	13,2	13,2	70	18,9		08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	225	22,9	22,9	105	21,8		09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	262	26,7					10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	281	28,6					11/04/26		1,09	0,09	
			300						12/04/26		1,38	0,38	0,33

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,438
Peso do Solo Úmido
4,228
Densidade Úmida
2,035 kg/m
Densidade Seca
1,903 kg/m
Grau de Comp.
100,3%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA CARACUI :AM.01	EST.00 A 23		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: EST.01	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.485.975/9.162.845	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 50 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 08/04/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0007

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

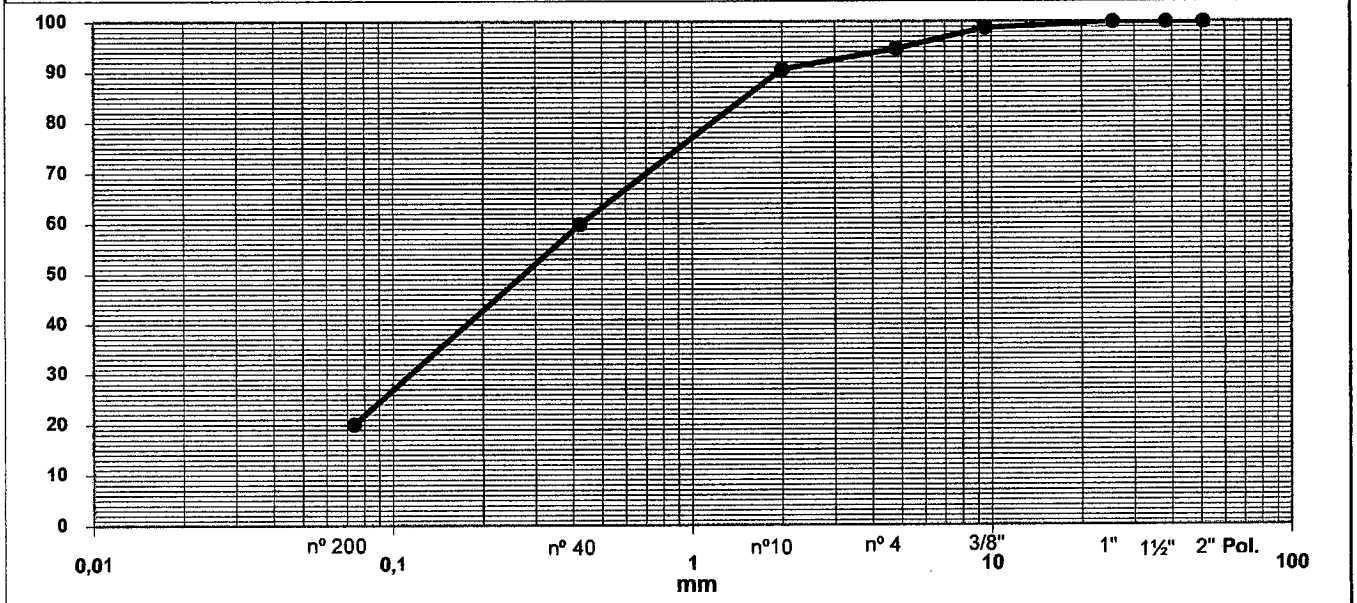
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 009

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	187,58	
Peso da Água	0,37	0,37	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1812,42	
Peso do Solo Seco	49,63	49,63	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1799,80	
Umidade	0,7	0,7	Peso da amostra Seca	2 1987,38	3 198,61
Umidade Média	0,70				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1987,38	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1987,38	100,0			
	1"	25,4		1987,38	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4560$
	3/8"	9,5	25,58	1961,80	98,7			
	004	4,8	81,50	1880,30	94,6			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	80,50	1799,80	4 90,6			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	67,40	131,21	59,8			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	87,30	43,91	20,0			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA CARACUI :AM.01	EST.00 A 23

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.485.975/9.162.845	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0007

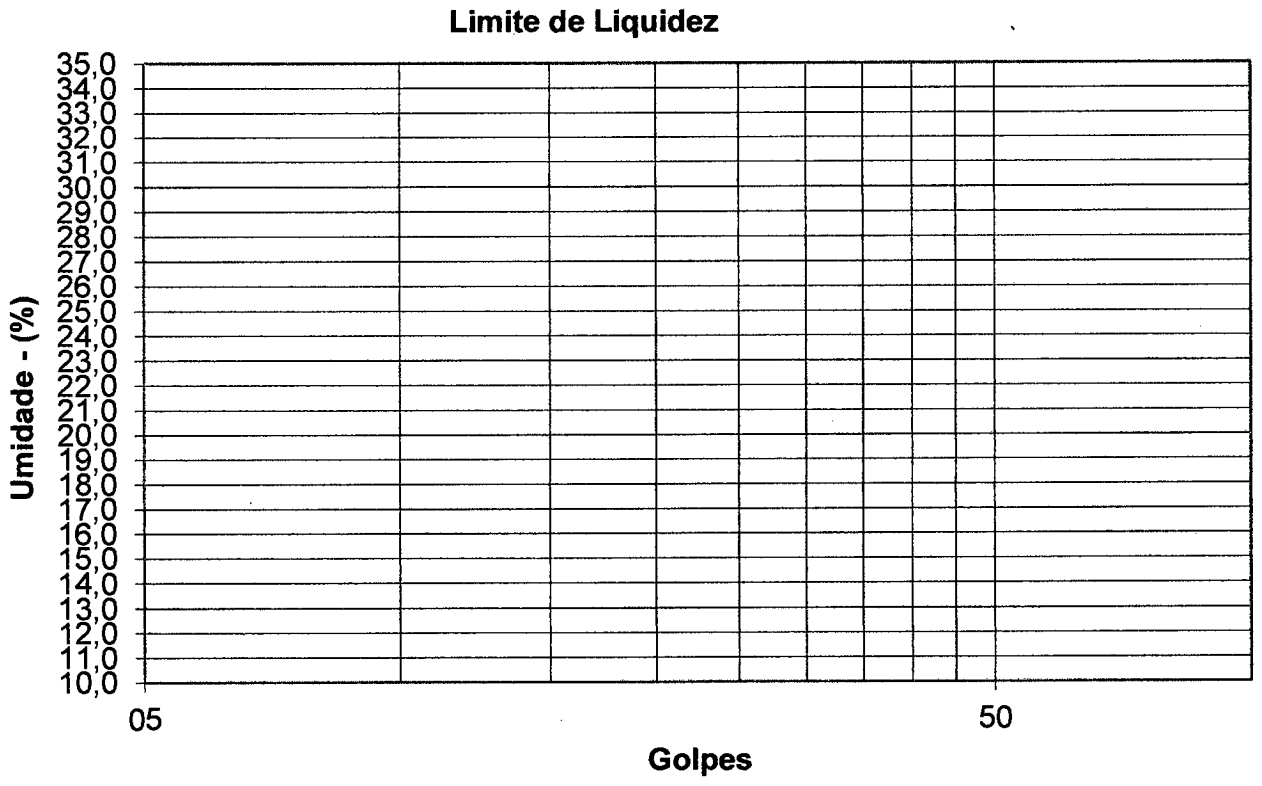
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 120

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

LIMITE DE LIQUIDEZ							
Cápsula	N.º						LABORATORISTA:
Golpes	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso Bruto Úmido	g						DATA:
Peso Bruto Seco	g						08/04/26
Peso da Cápsula	g						Calculista:
Peso da Água	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso do Solo Seco	g						LL= NL
Umidade	%						

LIMITE DE PLASTICIDADE							
Cápsula	N.º						LP = NP
Peso Bruto Úmido	g						
Peso Bruto Seco	g						I.P= NP
Peso da Cápsula	g						
Peso da Água	g						Obs:
Peso do Solo Seco	g						
Umidade	%						
VALIDADE DO ENSAIO :							



OBRA:		PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		VILA CARACUI :AM.01		EST.00 A 23		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:		LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.485.975/9.162.845			0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:		LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26				0007

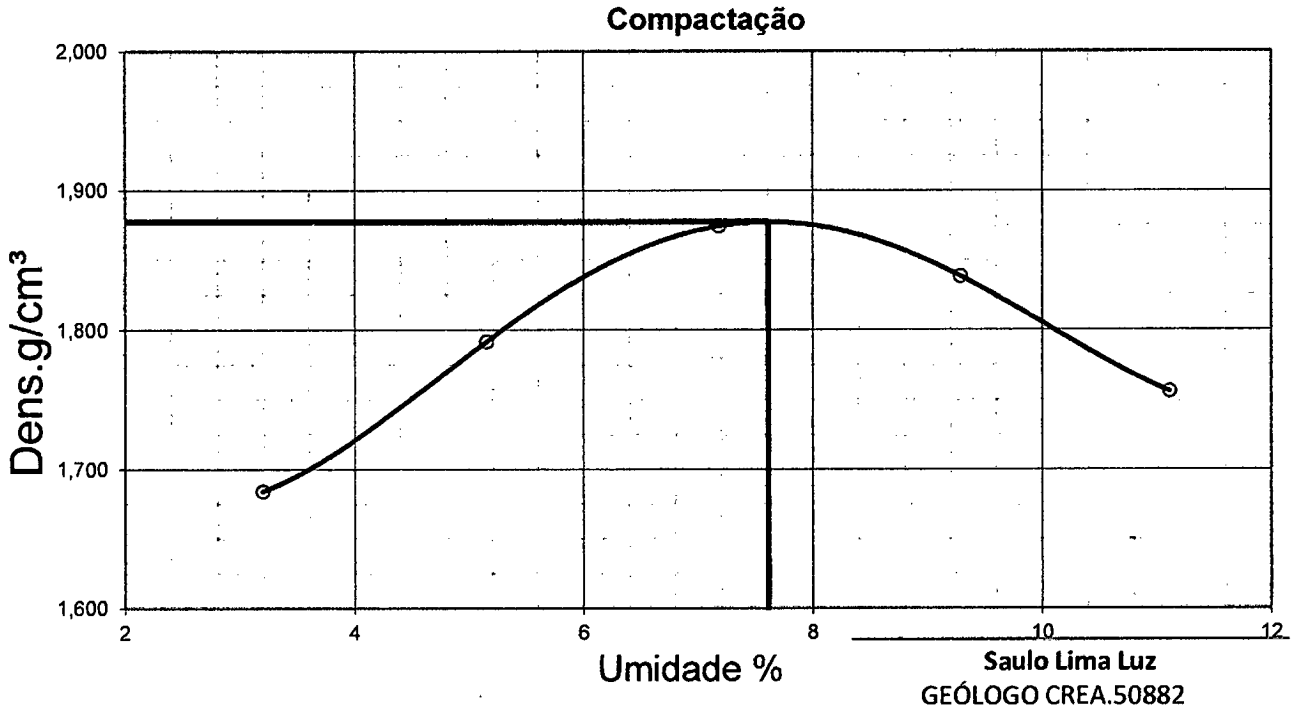
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 124

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima: 1,877 g/cm³
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima: 7,6 %
Peso da Água	0,30			
Peso do Solo Seco	49,70	Golpes / Camada	12	
Umidade (%)	0,6			
Umidade Média	0,6	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8840	3625	1,738		50,00			1,55	48,45		3,2	1,684
2	9144	3929	1,884		50,00			2,45	47,55		5,2	1,792
3	9405	4190	2,009		50,00			3,35	46,65		7,2	1,874
4	9405	4190	2,009		50,00			4,25	45,75		9,3	1,838
5	9285	4070	1,951		50,00			5,00	45,00		11,1	1,756
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.02		EST.00 A 6		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.06	Cor.491.387/9.170.174		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0012

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 122

GEO CARIRI
Estudos de Solos

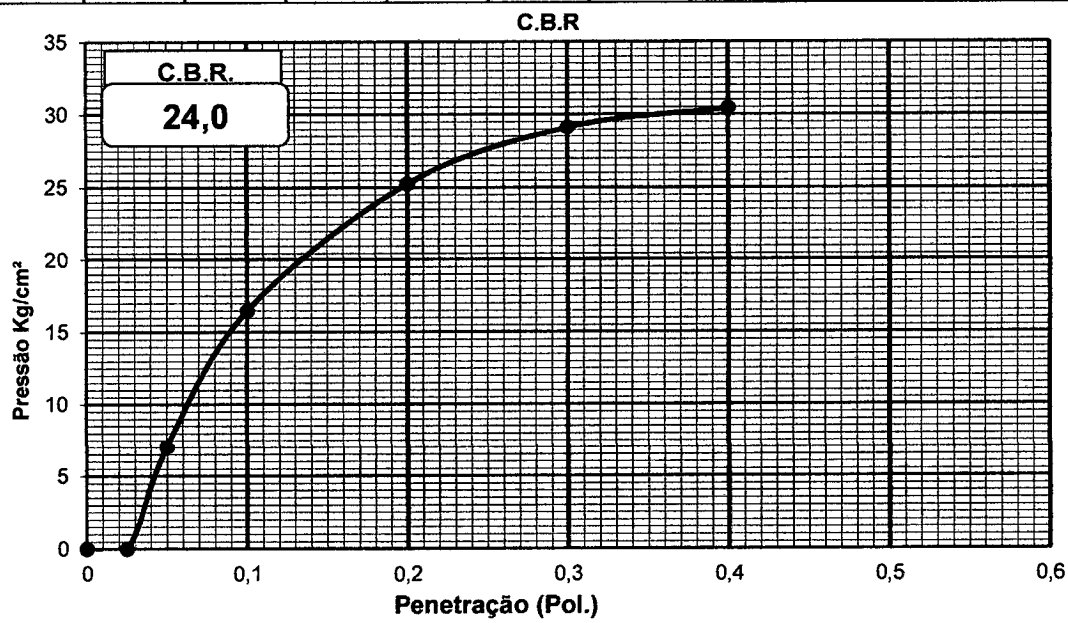
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	12
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,205
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,085
Peso Bruto Seco	49,70		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,30	3,35	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,70	46,65	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,6	7,2	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,6	7,2	Altura do cilindro (mm)	114,6

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.881	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,6	Passando na # Nº 4	Seco	6958	
Umidade Higroscópica - %	0,6	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	7,0	Água a Juntar		488	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	39	0,0								
1	0,050	1,27	69	7,0								
2	0,1	2,54	162	16,5	16,5	70	23,6	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	248	25,2	25,2	105	24,0	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	286	29,1				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	299	30,4				11/04/26		1,09	0,09	
			311					12/04/26		1,39	0,39	0,34

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,400
Peso do Solo Úmido
4,195
Densidade Úmida
2,012 kg/m
Densidade Seca
1,877 kg/m
Grau de Comp.
99,8%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.02	EST.00 A 6		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: EST.06	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.491.387/9.170.174	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 50 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 08/04/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0012

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 123

GEO CARIRI
Estudos de Solos

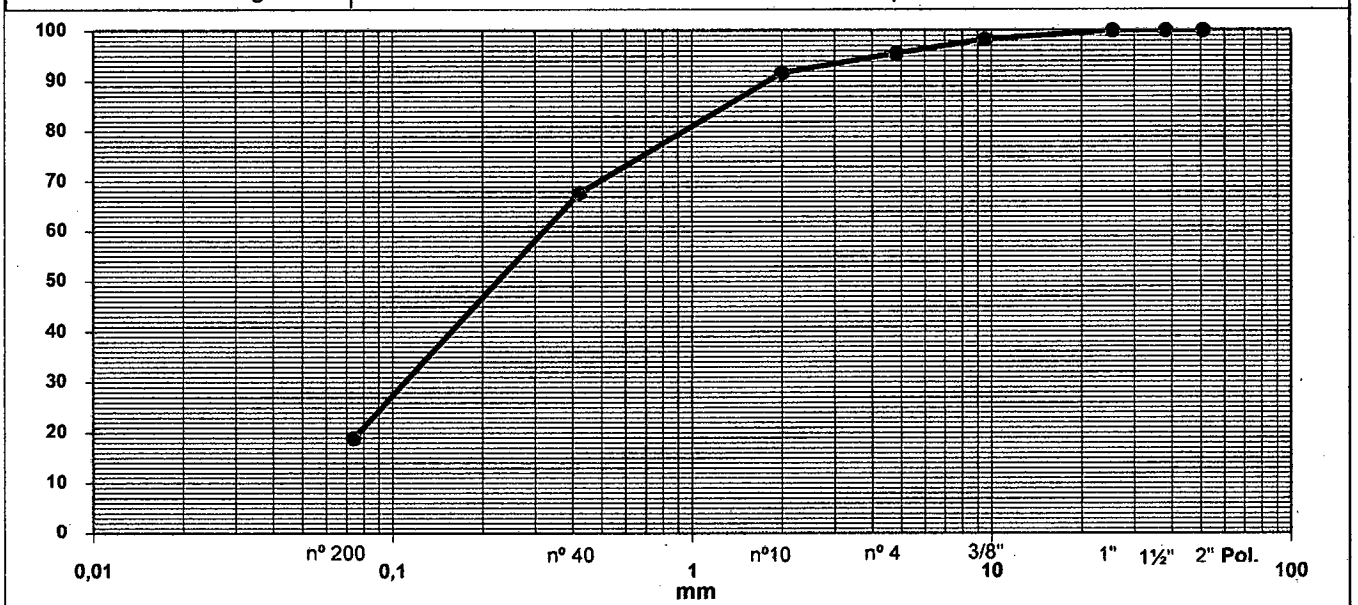
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	166,20	
Peso da Água	0,30	0,30	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1833,80	
Peso do Solo Seco	49,70	49,70	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1822,90	
Umidade	0,6	0,6	Peso da amostra Seca	2 1989,10	3 198,81
Umidade Média	0,60				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1989,10	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1989,10	100,0			
	1"	25,4		1989,10	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4610$
	3/8"	9,5	35,70	1953,40	98,2			
	004	4,8	54,50	1898,90	95,5			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	76,00	1822,90	4 91,6			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos. Parcial	040	0,42	52,00	146,81	67,7			Índice Grupo : 0,0
	200	0,074	105,90	40,91	18,9			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.02	EST.00 A 6

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.06	Cor.486.677/9.161.065	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0012

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 124

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º					
Golpes	g					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 08/04/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= NL

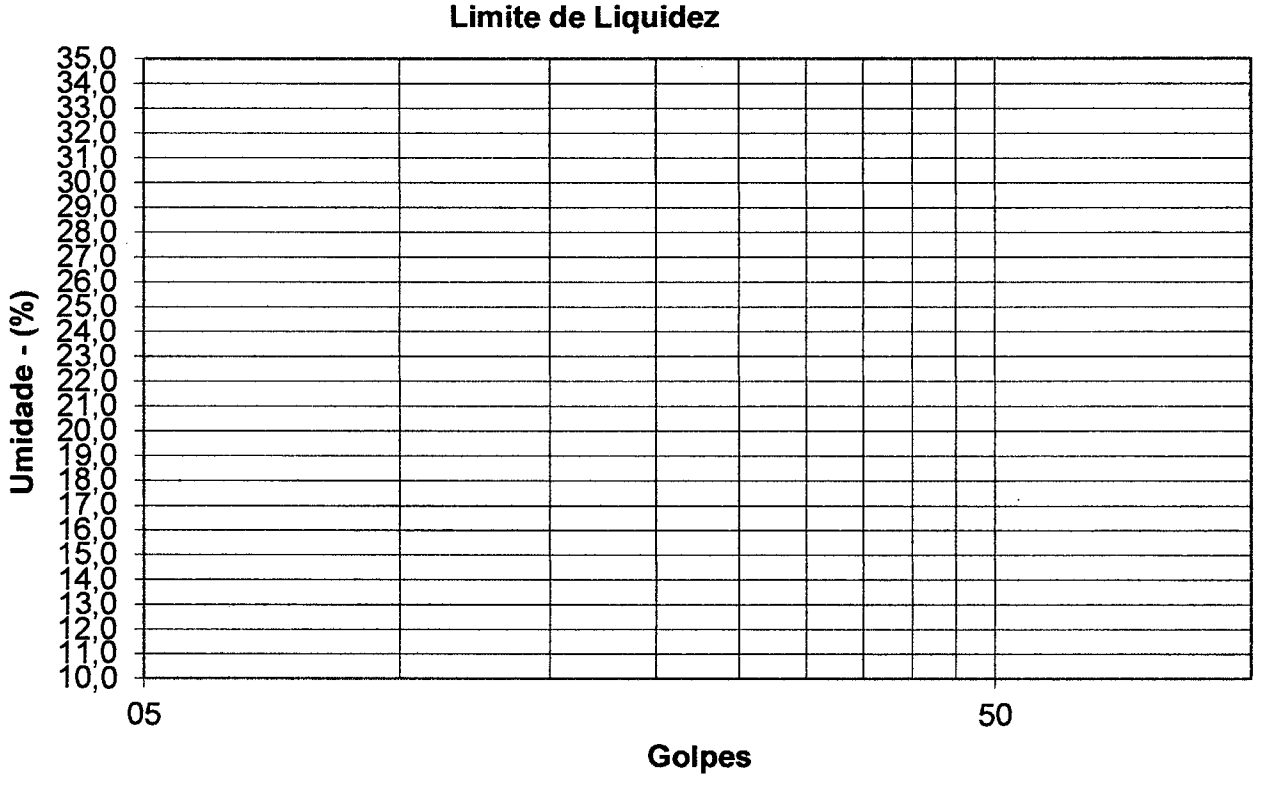
LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					
VALIDADE DO ENSAIO :						

LP = NP

I.P= NP

Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.02	EST.00 A 6

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.06	Cor.486.677/9.161.065		0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26		0012

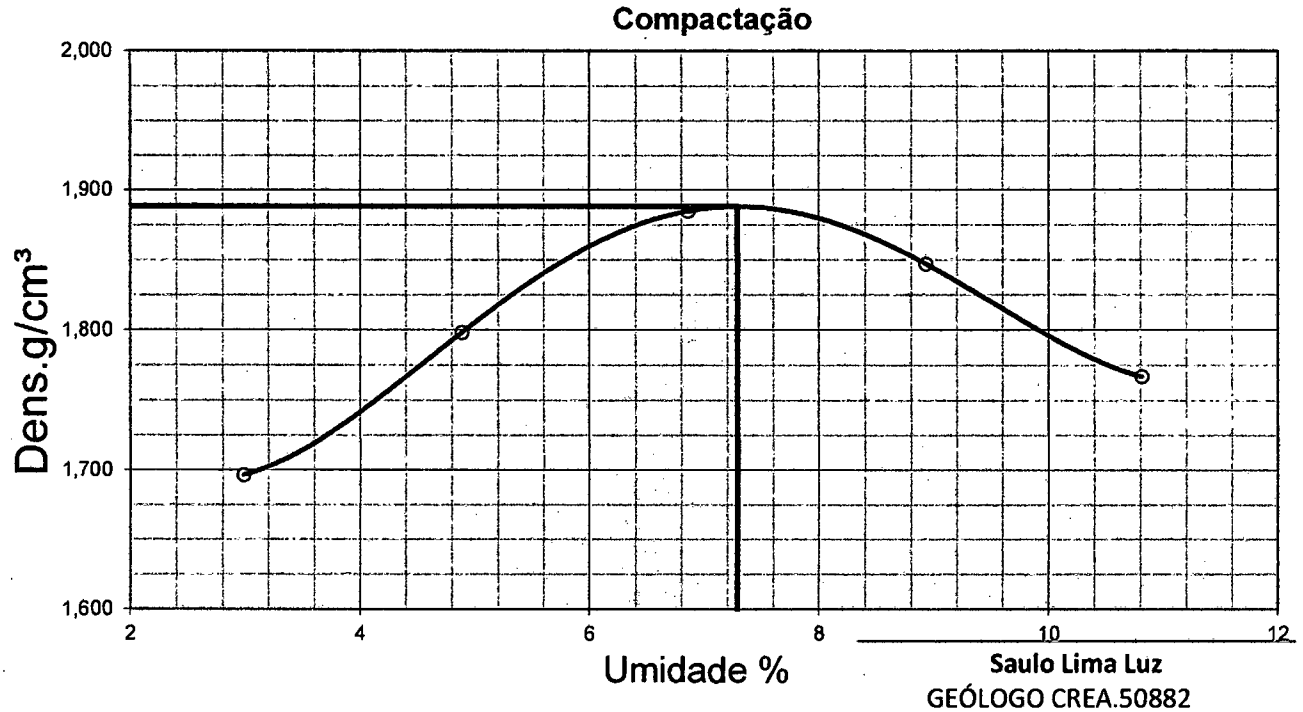
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 125

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,888 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,40			
Peso do Solo Seco	49,60	Golpes / Camada	12	7,3 %
Umidade (%)	0,8			
Umidade Média	0,8	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MÉDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8860	3645	1,747		50,00			1,45	48,55		3,0	1,696
2	9150	3935	1,886		50,00			2,33	47,67		4,9	1,798
3	9416	4201	2,014		50,00			3,21	46,79		6,9	1,885
4	9413	4198	2,012		50,00			4,10	45,90		8,9	1,847
5	9300	4085	1,958		50,00			4,88	45,12		10,8	1,767
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.01		EST.00 A 4		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.485.378/9.162.135		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0009

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 126

GEO CARIRI Estudos de Solos

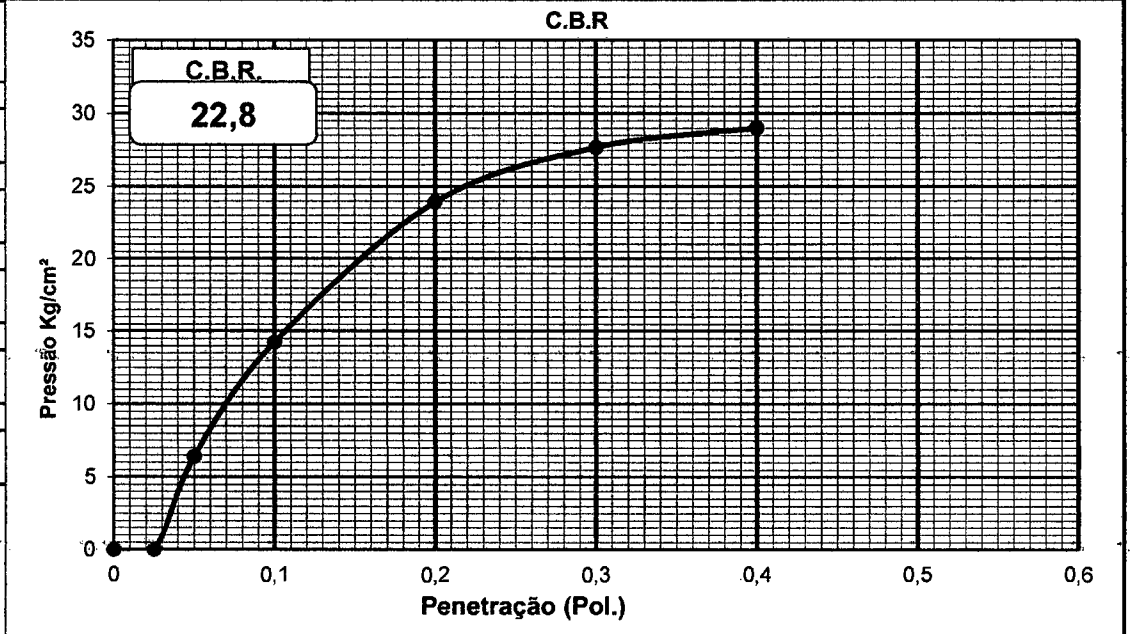
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	09
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,180
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,090
Peso Bruto Seco	49,60		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,40	3,28	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,60	46,72	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,8	7,0	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,8	7,0	Altura do cilindro (mm)	114,9

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.888	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,3	Passando na # Nº 4	Seco	6944	
Umidade Higroscópica - %	0,8	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	6,5	Água a Juntar	450		k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	35	0,0								
1	0,050	1,27	63	6,4								
2	0,1	2,54	140	14,3	14,3	70	20,4	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	235	23,9	23,9	105	22,8	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	272	27,7				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	285	29,0				11/04/26		1,09	0,09	
			309					12/04/26		1,34	0,34	0,30

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,430
Peso do Solo Úmido
4,250
Densidade Úmida
2,033 kg/m
Densidade Seca
1,900 kg/m
Grau de Comp.
100,6%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.01	EST.00 A 4		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: EST.01	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.485.378/9.162.135	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 50 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 08/04/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0009

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 127

GEO CARIRI
Estudos de Solos

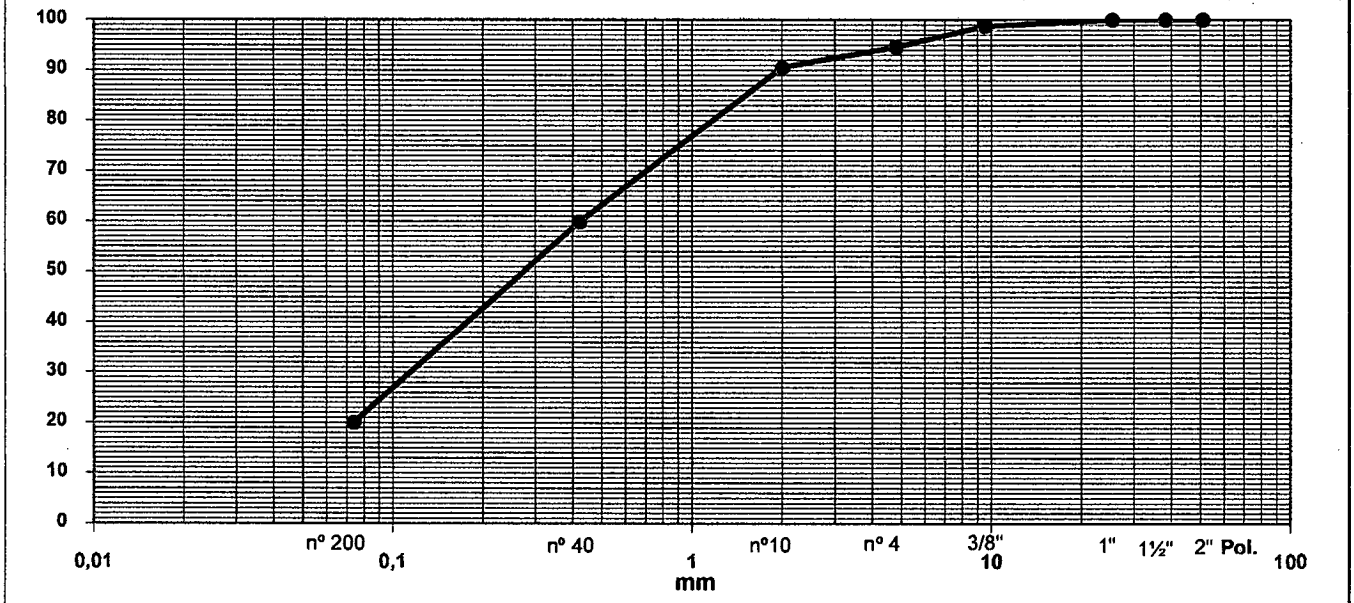
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	187,58	
Peso da Água	0,37	0,37	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1812,42	
Peso do Solo Seco	49,63	49,63	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1799,80	
Umidade	0,7	0,7	Peso da amostra Seca	2 1987,38	3 198,61
Umidade Média	0,70				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1987,38	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1987,38	100,0			
	1"	25,4		1987,38	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4560$
	3/8"	9,5	25,58	1961,80	98,7			
	004	4,8	81,50	1880,30	94,6			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	80,50	1799,80	4 90,6			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	67,40	131,21	59,8			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	87,30	43,91	20,0			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.01	EST.00 A 4

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.485.378/9.162.135	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATORISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0009

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 136

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º					
Golpes	g					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 08/04/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= NL

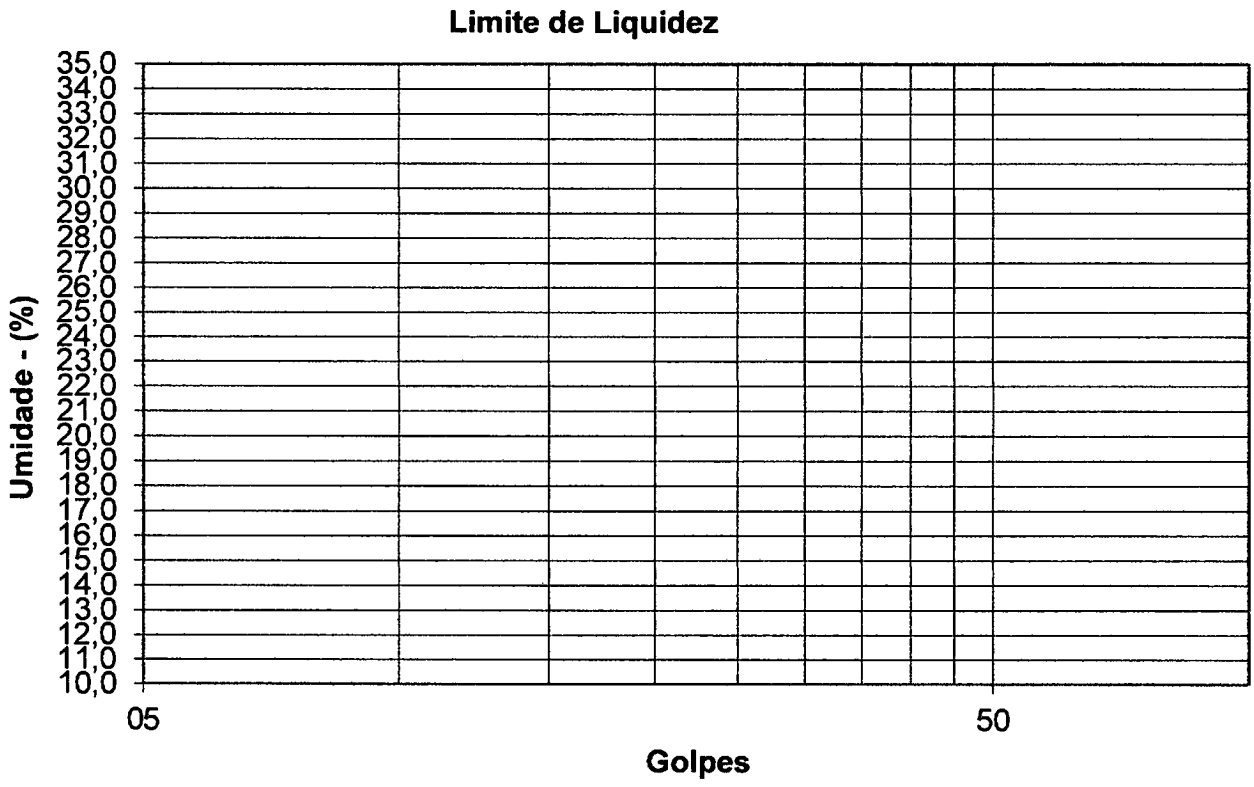
LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					
VALIDADE DO ENSAIO :						

LP = NP

I.P= NP

Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	SITIO MUQUEM I :AM.01	EST.00 A 4

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADD D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.485.378/9.162.135		0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26		0009

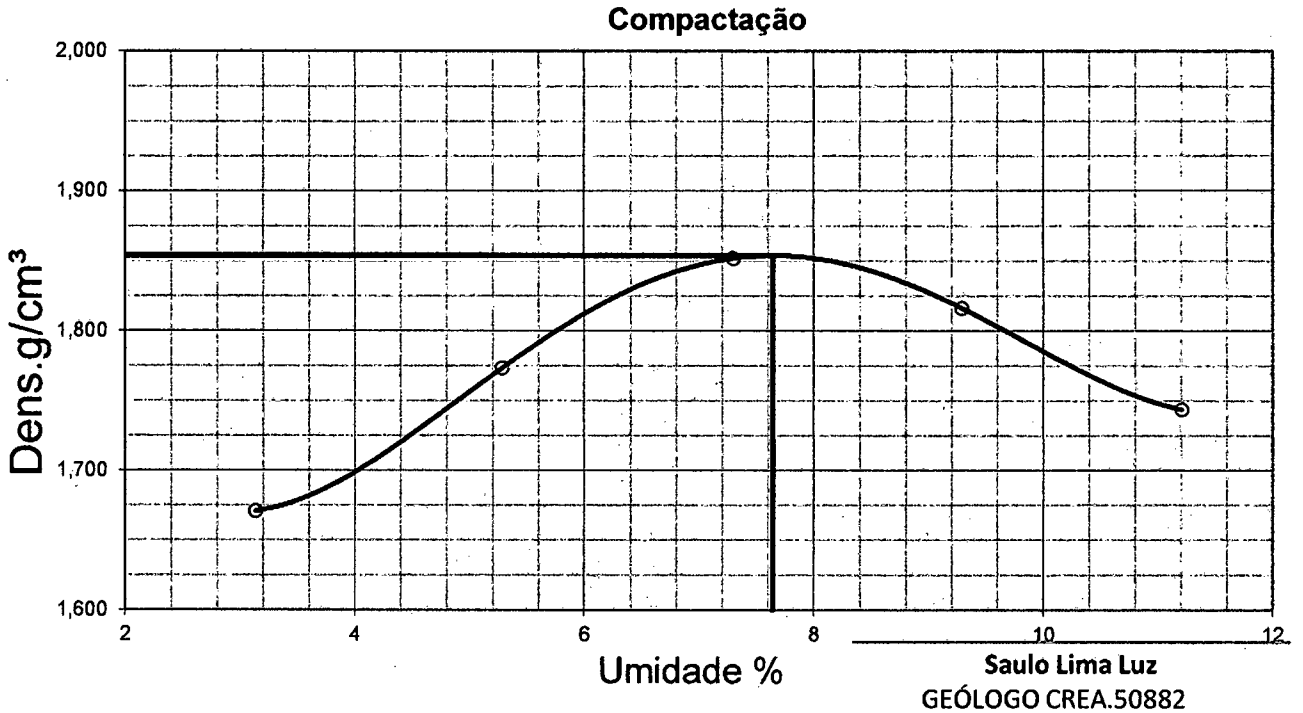
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 129

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,854 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,21	Espaçador		
Peso do Solo Seco	49,79	Golpes / Camada	12	7,6 %
Umidade (%)	0,4			
Umidade Média	0,4	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8810	3595	1,723		50,00			1,52	48,48		3,1	1,671
2	9110	3895	1,867		50,00			2,51	47,49		5,3	1,773
3	9360	4145	1,987		50,00			3,40	46,60		7,3	1,852
4	9355	4140	1,985		50,00			4,25	45,75		9,3	1,816
5	9260	4045	1,939		50,00			5,04	44,96		11,2	1,744
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.02		EST.00 A 14		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.14	Cor.491.450/9.169.915		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0014

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 130

GEO CARIRI
Estudos de Solos

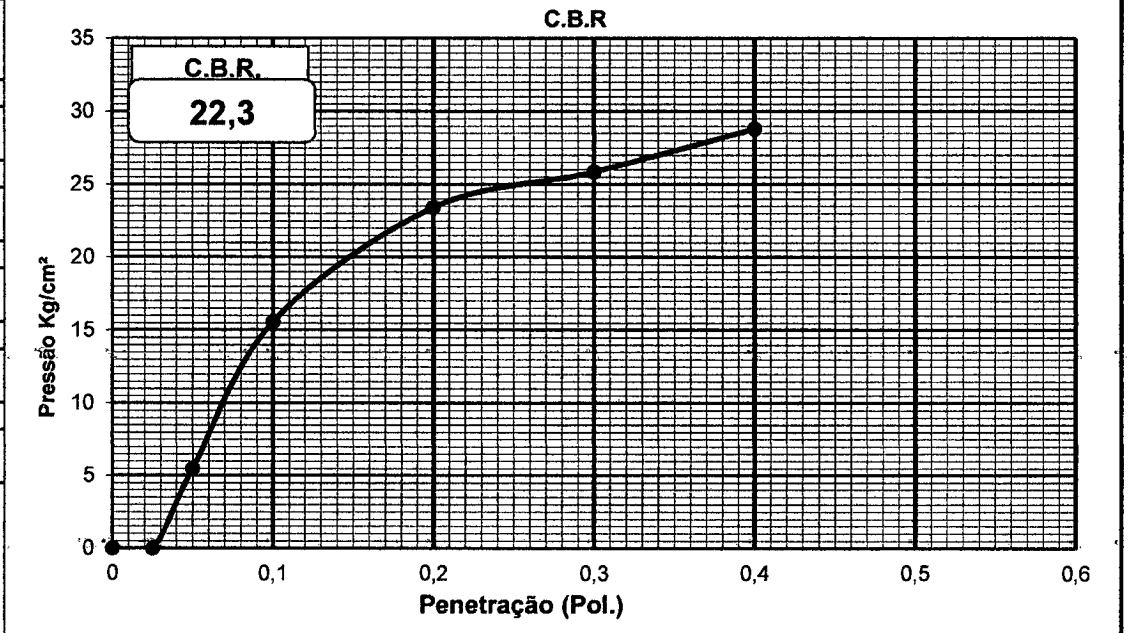
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	01
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,180
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,080
Peso Bruto Seco	49,79		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,21	3,55	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,79	46,45	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,4	7,6	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,4	7,6	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.854	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,6	Passando na # Nº 4	Seco	6971	
Umidade Higroscópica - %	0,4	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	7,2	Água a Juntar		504	k= 0,1018

ENSAID DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	26	0,0								
1	0,050	1,27	54	5,5								
2	0,1	2,54	153	15,6	15,6	70	22,3	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	230	23,4	23,4	105	22,3	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	254	25,9				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	283	28,8				11/04/26		1,09	0,09	
			298					12/04/26		1,54	0,54	0,47

Moldagem de Verificação	
Peso Bruto Úmido	9,324
Peso do Solo Úmido	4,144
Densidade Úmida	1,992 kg/m
Densidade Seca	1,851 kg/m
Grau de Comp.	99,8%
Obs:	



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.02	EST.00 A 14		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: EST.14	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.491.450/9.169.915	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 50 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 08/04/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0014

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 131

GEO CARIRI
Estudos de Solos

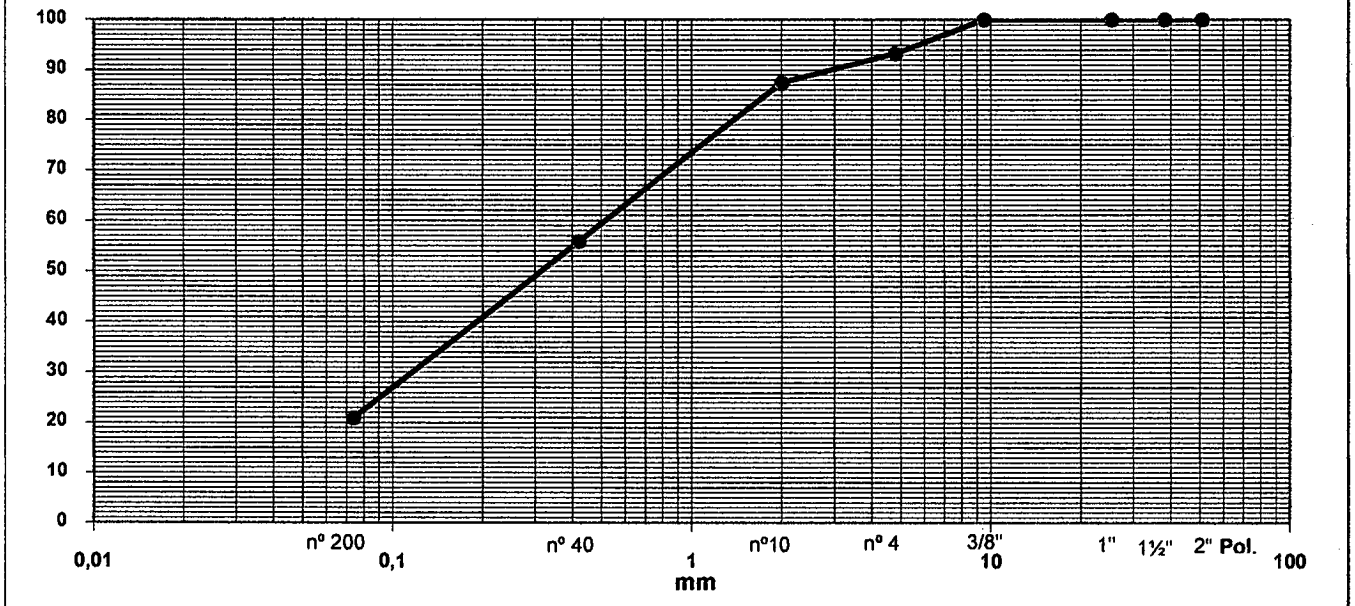
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	250,20	
Peso da Água	0,21	0,25	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1749,80	
Peso do Solo Seco	49,79	49,75	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1742,00	
Umidade	0,4	0,5	Peso da amostra Seca	2 1992,20	3 199,10
Umidade Média	0,45				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
	2"	50,8		1992,20	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0502$
	1 1/2"	38,1		1992,20	100,0			
	1"	25,4		1992,20	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4392$
	3/8"	9,5		1992,20	100,0			
	004	4,8	134,20	1858,00	93,3			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	116,00	1742,00	4 87,4			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	72,00	127,10	55,8			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	79,50	47,60	20,9			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.02	EST.00 A 14

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.14	Cor.491.450/9.169.915	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATORISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0014

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 132

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º					
Golpes	g					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 08/04/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= NL

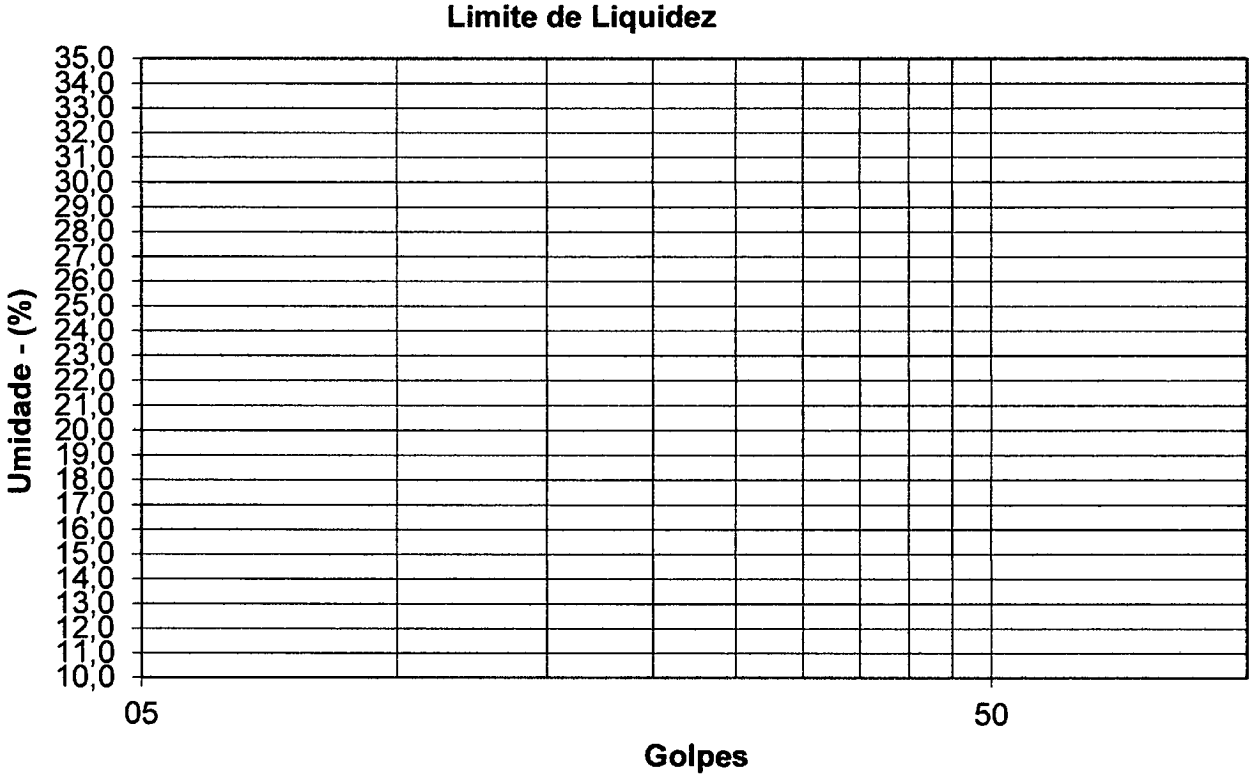
LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					
VALIDADE DO ENSAIO :						

LP = NP

I.P= NP

Obs:



OBRA:		PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO	
PORTEIRAS - CEARA		VILA BARREIROS :AM.02		EST.00 A 14	
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.14	Cor.491.450/9.169.915		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26			0014

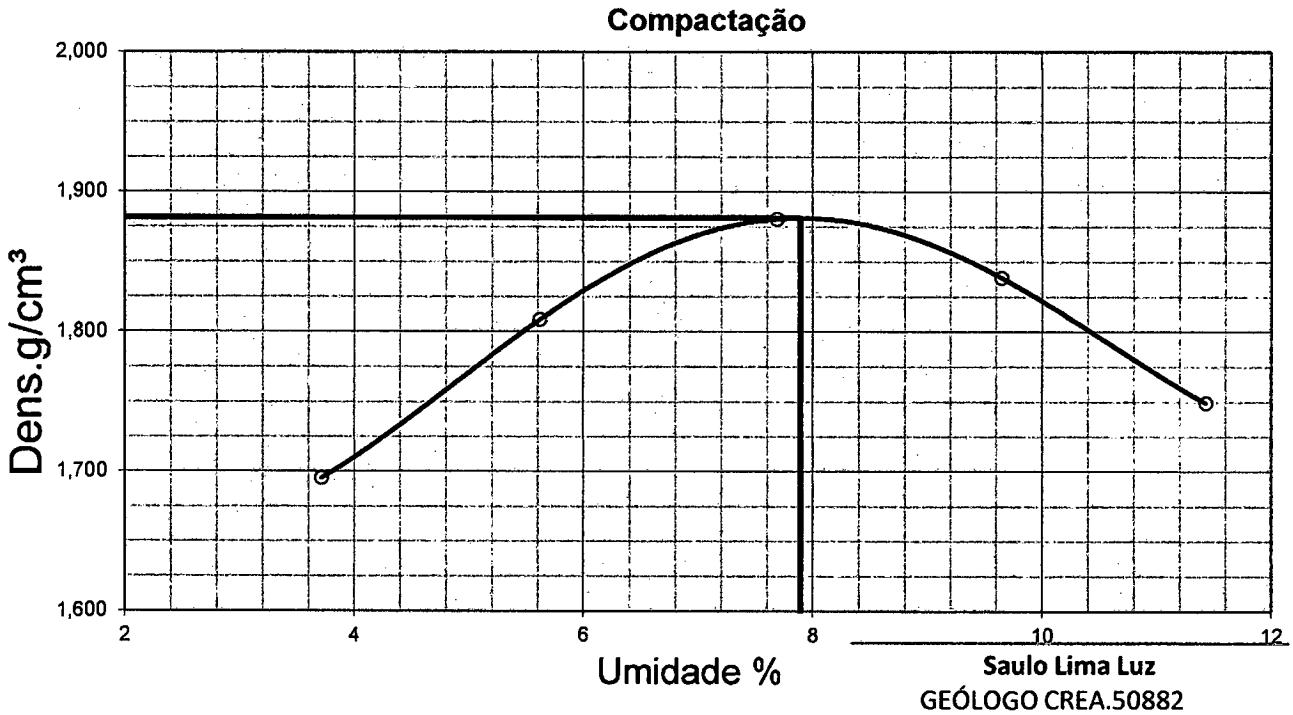
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 133

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,881 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,16			
Peso do Solo Seco	49,84	Golpes / Camada	12	7,9 %
Umidade (%)	0,3			
Umidade Média	0,3	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8882	3667	1,758		50,00			1,79	48,21		3,7	1,695
2	9199	3984	1,910		50,00			2,66	47,34		5,6	1,808
3	9440	4225	2,025		50,00			3,57	46,43		7,7	1,880
4	9420	4205	2,016		50,00			4,40	45,60		9,6	1,839
5	9280	4065	1,949		50,00			5,13	44,87		11,4	1,749
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.03		EST.00 A 8		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.491.644/9.169.281		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0016

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 134

GEO CARIRI Estudos de Solos

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

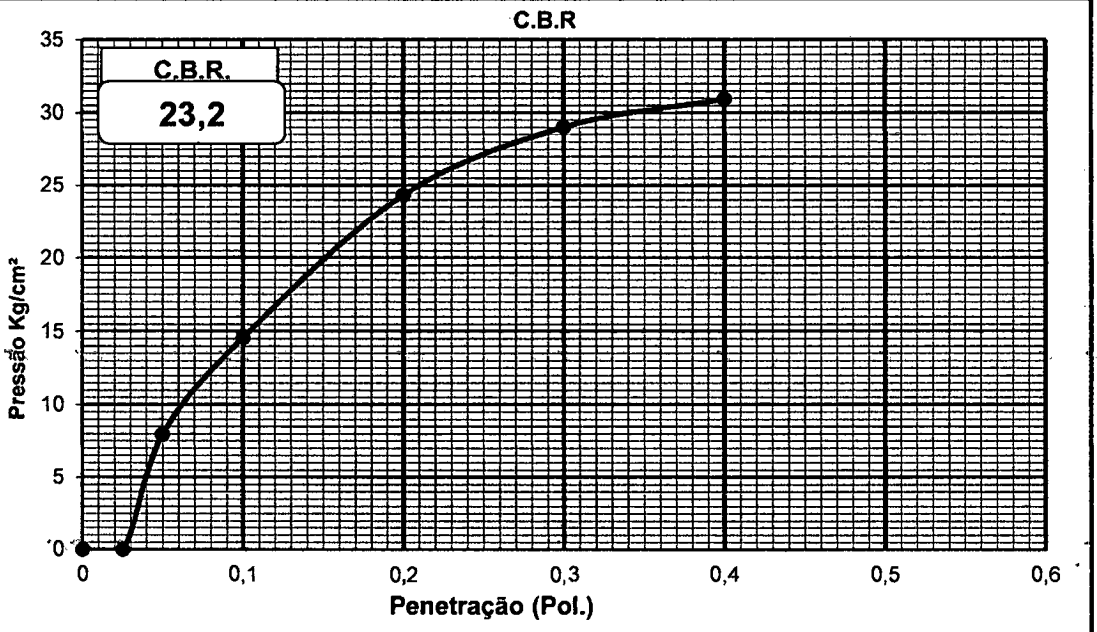
Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	03
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,195
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,080
Peso Bruto Seco	49,54		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,16	3,70	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,84	46,30	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,3	8,0	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,3	8,0	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.881	Peso do Solo	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,9	Passando na # Nº 4	Seco	6978	
Umidade Higroscópica - %	0,3	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	7,6	Água a Juntar		529	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO / **Expansão**

Tempo Minuto	Penetração Pol	Penetração mm	Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm² Determ.	Corrigido	Padrão	%	Datas Dia	Hora	Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp. mm
30 seg	0,025	0,63	40	0,0								
1	0,050	1,27	78	7,9								
2	0,1	2,54	143	14,6	14,6	70	20,8	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	239	24,3	24,3	105	23,2	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	285	29,0				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	304	30,9				11/04/26		1,09	0,09	
			338					12/04/26		1,66	0,66	0,58

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,422
Peso do Solo Úmido
4,227
Densidade Úmida
2,032 kg/m
Densidade Seca
1,882 kg/m
Grau de Comp.
100,0%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.03	EST.00 A 8

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.491.644/9.169.281		0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0016

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 135

GEO CARIRI
Estudos de Solos

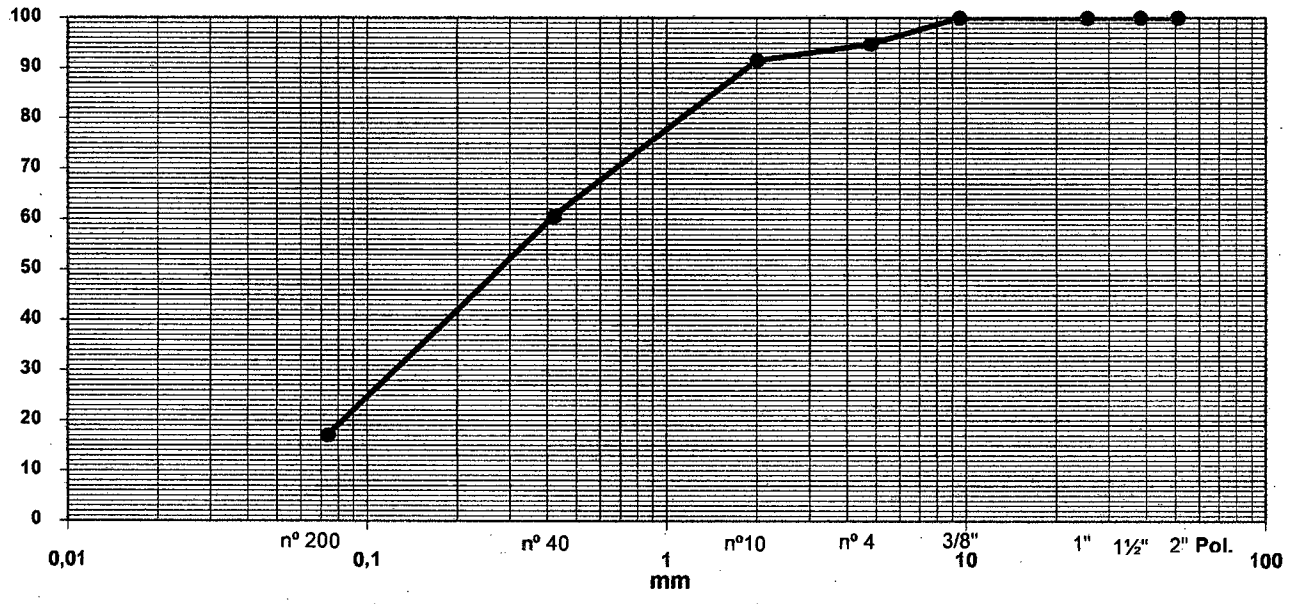
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	169,50	
Peso da Água	0,28	0,25	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1830,50	
Peso do Solo Seco	49,72	49,75	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1820,50	
Umidade	0,6	0,5	Peso da amostra Seca	2 1990,00	3 198,91
Umidade Média	0,55				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1990,00	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1990,00	100,0			
	1"	25,4		1990,00	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4599$
	3/8"	9,5		1990,00	100,0			
	004	4,8	104,10	1885,90	94,8			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	65,40	1820,50	4 91,5			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos. Parcial	040	0,42	67,20	131,71	60,6			Índice Grupo : 0,0
	200	0,074	94,50	37,21	17,1			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.03	EST.00 A 8

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.491.644/9.169.281	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATORISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0016

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

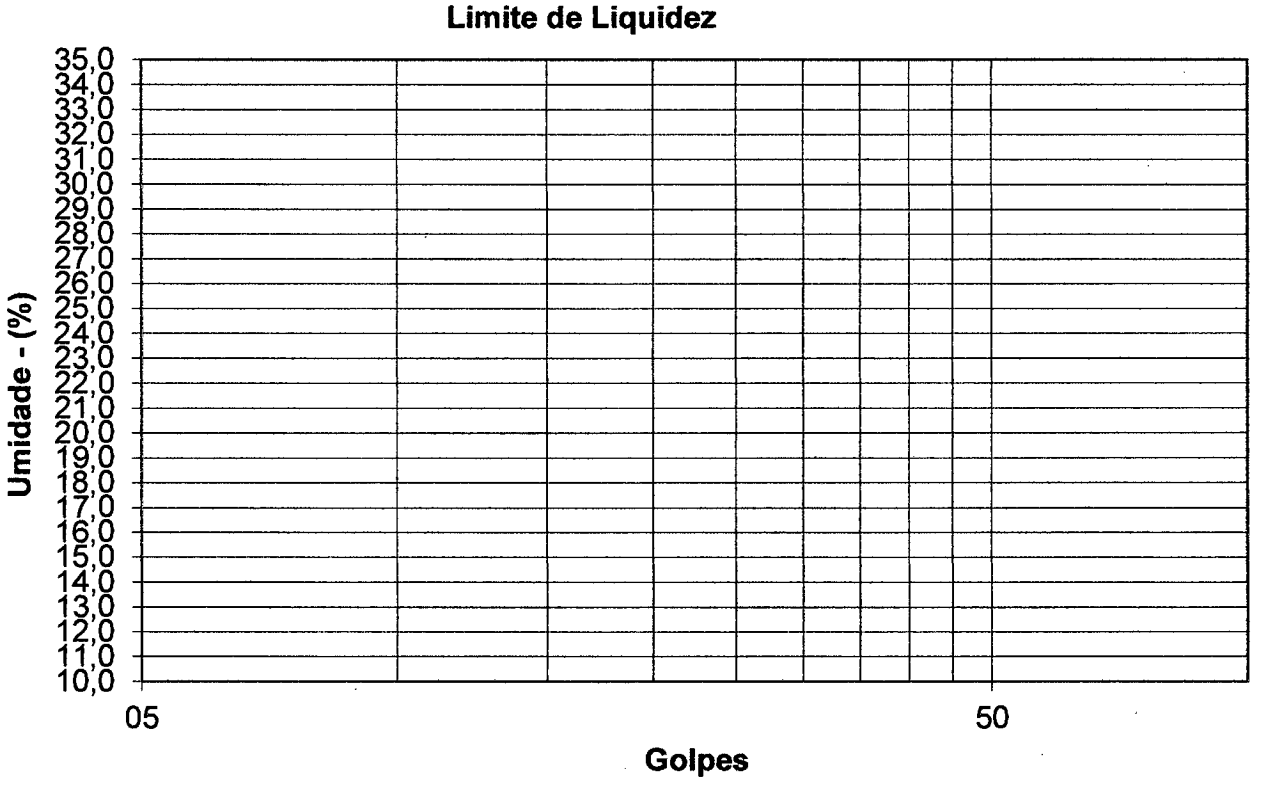
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 136

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.°						LABORATORISTA:
Golpes	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso Bruto Úmido	g						DATA:
Peso Bruto Seco	g						08/04/26
Peso da Cápsula	g						Calculista:
Peso da Água	g						JOSIVAN MOREIRA
Peso do Solo Seco	g						LL= NL
Umidade	%						

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.°						LP = NP
Peso Bruto Úmido	g						
Peso Bruto Seco	g						I.P= NP
Peso da Cápsula	g						
Peso da Água	g						Obs:
Peso do Solo Seco	g						
Umidade	%						
VALIDADE DO ENSAIO :							



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.03	EST.00 A 8

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.491.644/9.169.281		0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26		0016

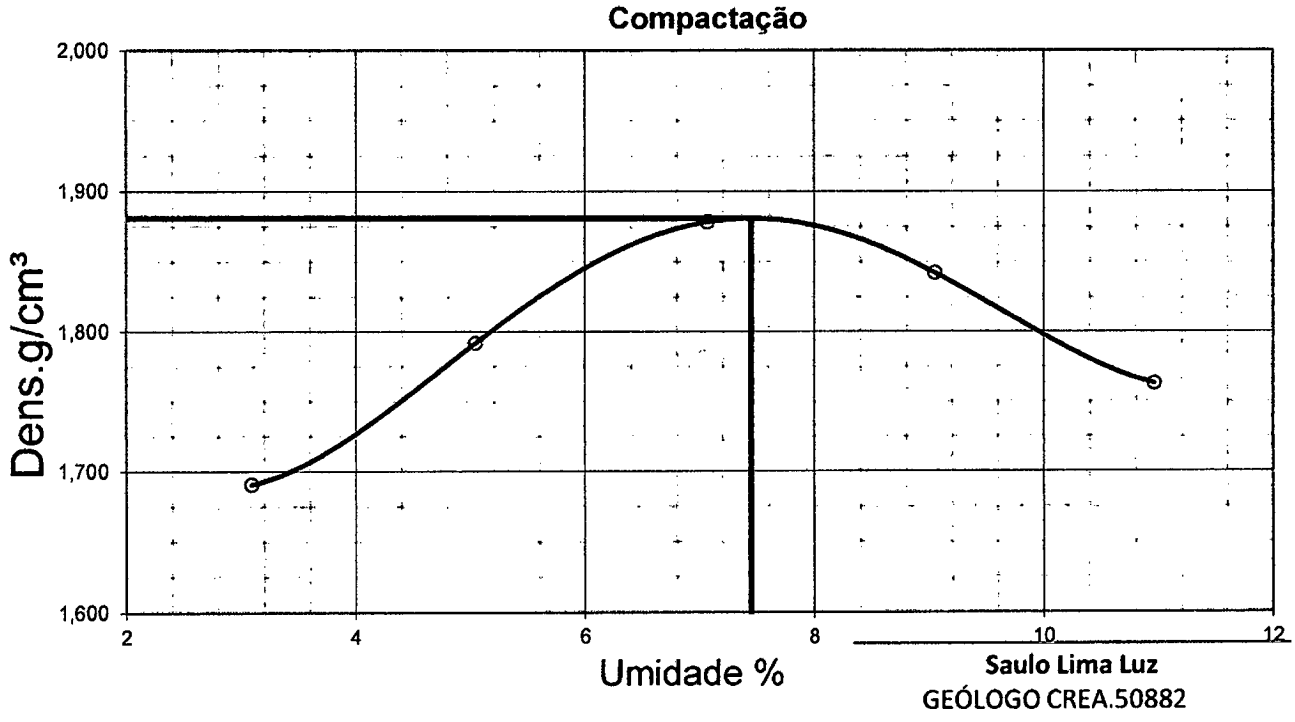
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 137

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	1,881 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,30			
Peso do Solo Seco	49,70	Golpes / Camada	12	7,5 %
Umidade (%)	0,6			
Umidade Média	0,6	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8850	3635	1,743		50,00			1,50	48,50		3,1	1,691
2	9140	3925	1,882		50,00			2,40	47,60		5,0	1,792
3	9410	4195	2,011		50,00			3,30	46,70		7,1	1,878
4	9405	4190	2,009		50,00			4,15	45,85		9,1	1,842
5	9295	4080	1,956		50,00			4,94	45,06		11,0	1,763
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.01		EST.00 A 7		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.487.038/9.161.387		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0011

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 138

GEO CARIRI Estudos de Solos

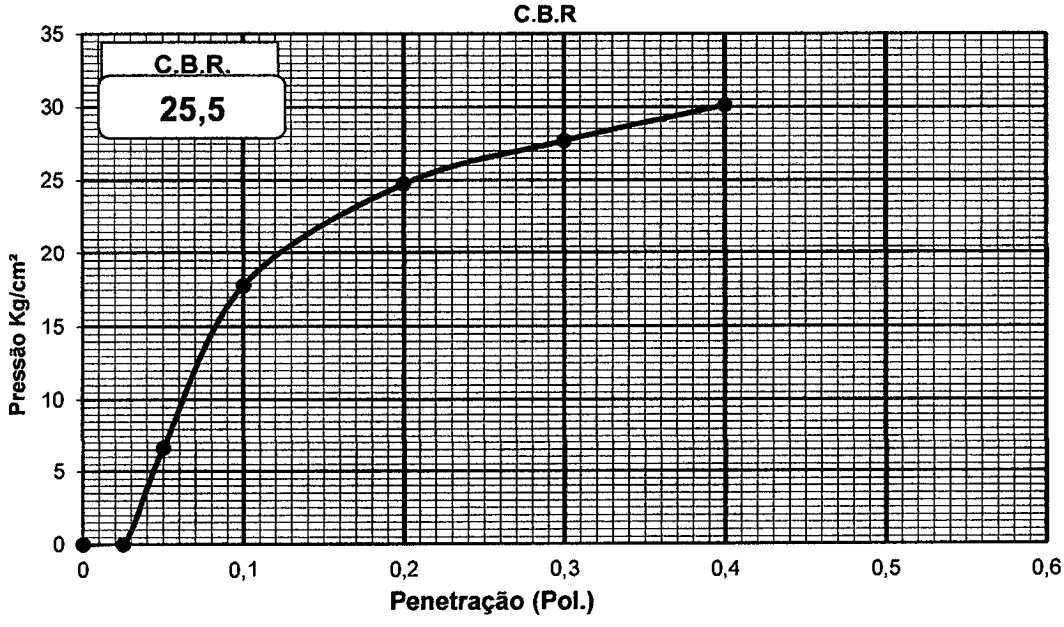
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	11
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,215
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,084
Peso Bruto Seco	49,70		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	12
Peso da Água	0,40	3,30	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,60	46,70	Espessura do disco Espaçador	2 1/2"
Umidade (%)	0,8	7,1		
Umidade Média (%)	0,8	7,1	Altura do cilindro (mm)	114,7

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	1.881	Peso do Solo Passando na # Nº 4	Úmido	7000	Nº
Umidade ótima - %	7,5		Seco	6944	
Umidade Higroscópica - %	0,8	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4			Constante
Diferença de Umidade - %	6,6	Água a Juntar		461	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	35	0,0								
1	0,050	1,27	65	6,6								
2	0,1	2,54	175	17,8	17,8	70	25,5	08/04/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	243	24,7	24,7	105	23,6	09/04/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	272	27,7				10/04/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	296	30,1				11/04/26		1,09	0,09	
			321					12/04/26		1,34	0,34	0,30

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,420
Peso do Solo Úmido
4,205
Densidade Úmida
2,018 kg/m
Densidade Seca
1,885 kg/m
Grau de Comp.
100,2%
Obs:



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		VILA BARREIROS :AM.01	EST.00 A 7		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.487.038/9.161.387		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0011

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 130

GEO CARIRI
Estudos de Solos

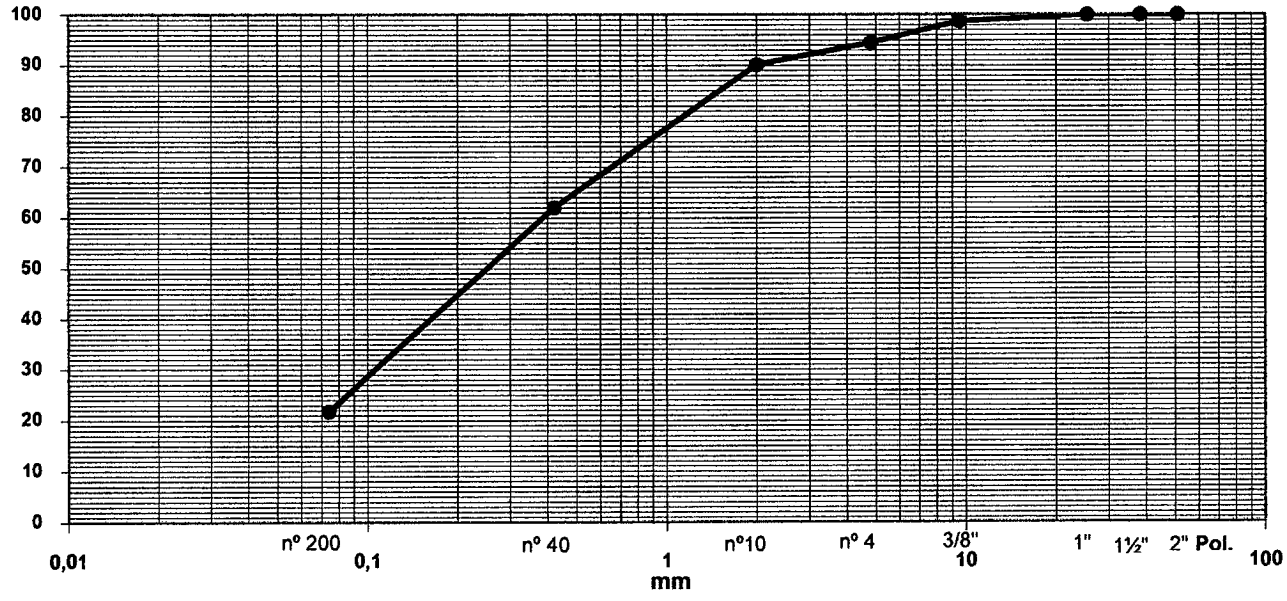
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	196,20	
Peso da Água	0,30	0,30	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1803,80	
Peso do Solo Seco	49,70	49,70	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1793,00	
Umidade	0,6	0,6	Peso da amostra Seca	2 1989,20	3 198,81
Umidade Média	0,60				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1989,20	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0503$
	1 1/2"	38,1		1989,20	100,0			
	1"	25,4		1989,20	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,4534$
	3/8"	9,5	25,70	1963,50	98,7			
	004	4,8	84,50	1879,00	94,5			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	86,00	1793,00	4 90,1			Classf.:"S.U.C.S" SM
Amos.	040	0,42	62,00	136,81	62,0			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	88,90	47,91	21,7			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	VILA BARREIROS :AM.01	EST.00 A 7

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.487.038/9.161.387	0 a 50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/2026		0011

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 140

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º					
Golpes	g					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 08/04/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= NL

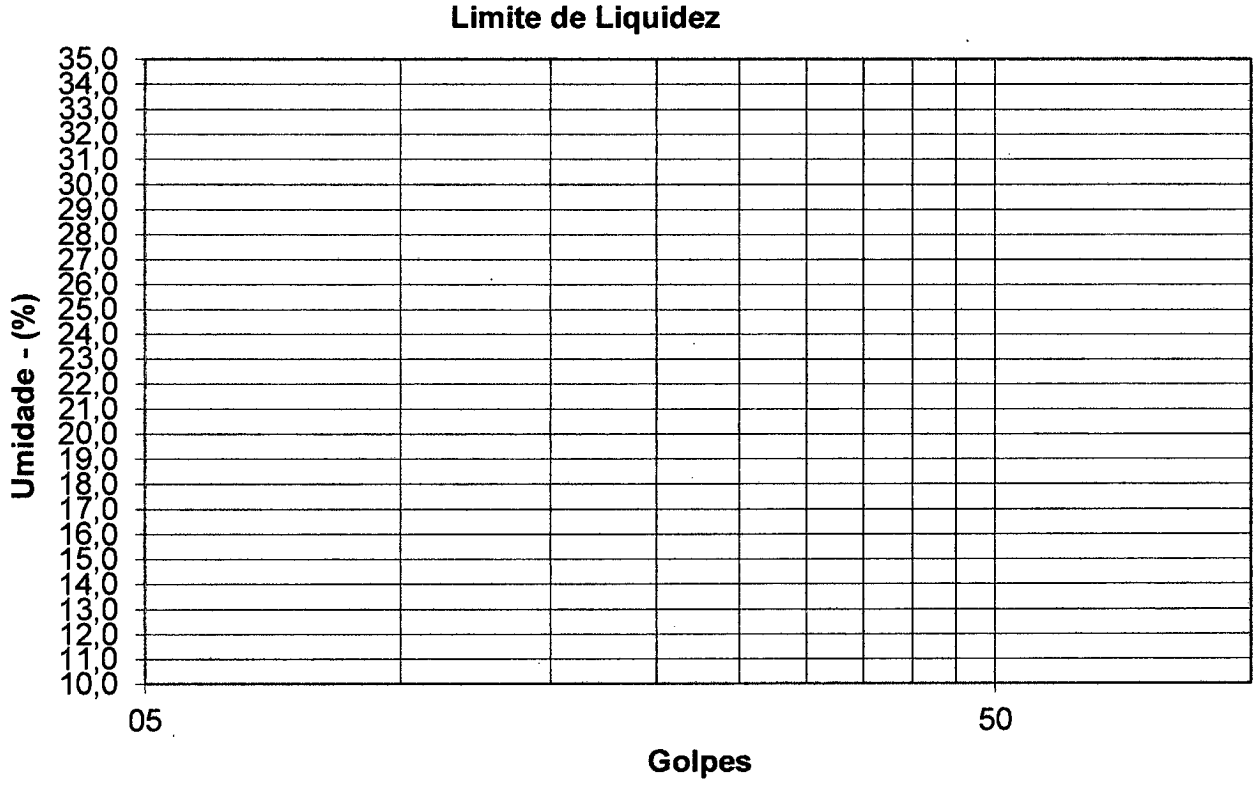
LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º					
Peso Bruto Úmido	g					
Peso Bruto Seco	g					
Peso da Cápsula	g					
Peso da Água	g					
Peso do Solo Seco	g					
Umidade	%					
VALIDADE DO ENSAIO :						

LP = NP

I.P= NP

Obs:



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		VILA BARREIROS :AM.01	EST.00 A 7		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	EST.01	Cor.487.038/9.161.387		0 a 50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
	JOSIVAN MOREIRA	08/04/26			0011

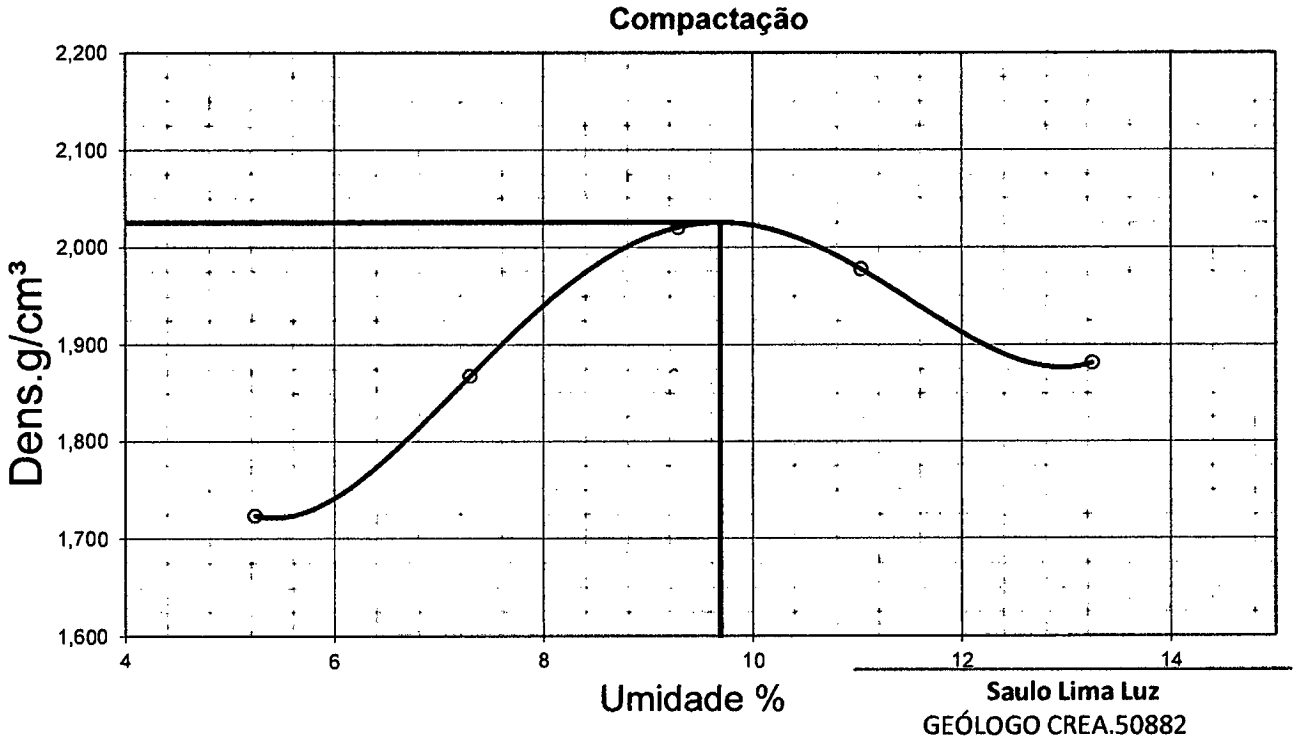
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 141

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	2,025 g/cm³
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,20			
Peso do Solo Seco	49,80	Golpes / Camada	26	9,7 %
Umidade (%)	0,4			
Umidade Média	0,4	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9000	3785	1,814		50,00			2,49	47,51		5,2	1,724
2	9395	4180	2,004		50,00			3,40	46,60		7,3	1,868
3	9820	4605	2,208		50,00			4,25	45,75		9,3	2,020
4	9795	4580	2,196		50,00			4,97	45,03		11,0	1,978
5	9661	4446	2,131		50,00			5,85	44,15		13,3	1,882
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE- PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.01	Cor.491.387/9.170.174		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0001

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 142

GEO CARIRI
Estudos de Solos

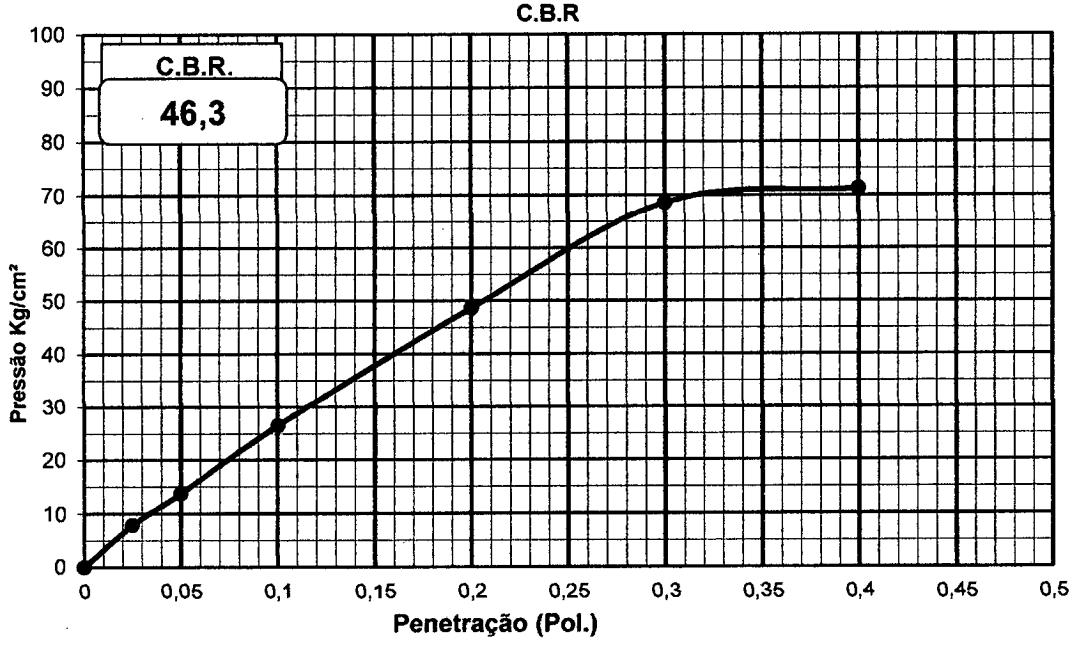
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	01
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,180
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,080
Peso Bruto Seco	49,80		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,20	4,50	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,80	45,50	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,4	9,9	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,4	9,9	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,025	Peso do Solo	Úmido	5060	Nº
Umidade ótima - %	9,7	Passando na # Nº 4	Seco	5040	
Umidade Higroscópica - %	0,4	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1940	Constante
Diferença de Umidade - %	9,3	Água a Juntar		507	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									Expansão			
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	77	7,8								
1	0,050	1,27	135	13,7								
2	0,1	2,54	260	26,5	26,5	70	37,8	17/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	478	48,7	48,7	105	46,3	18/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	674	68,6				19/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	700	71,3				20/05/26		1,09	0,09	
								21/05/26		1,65	0,65	0,57

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,820
Peso do Solo Úmido
4,640
Densidade Úmida
2,231 kg/m
Densidade Seca
2,030 kg/m
Grau de Comp.
100,2%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE- PIÇARRA		
CAMADA: / BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO / AM.01	Cor.491.387/9.170.174		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0001

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 143

GEO CARIRI
Estudos de Solos

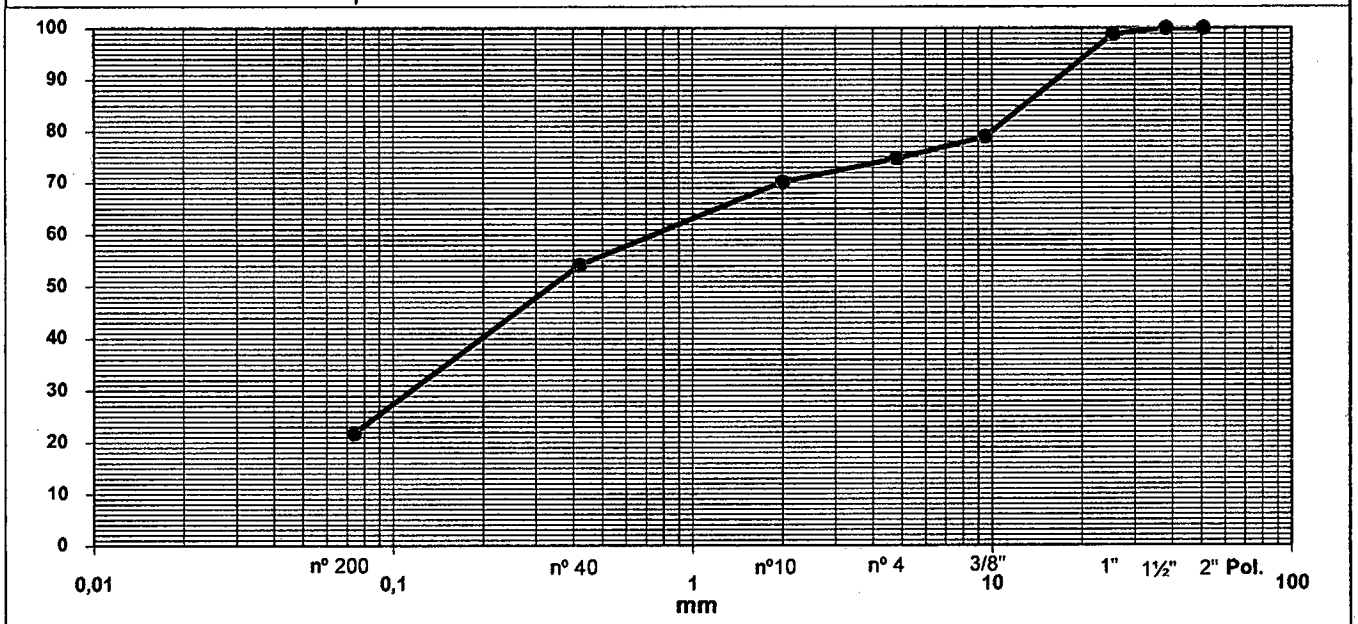
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	595,60	
Peso da Água	0,20	0,20	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1404,40	
Peso do Solo Seco	49,80	49,80	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1398,80	
Umidade	0,4	0,4	Peso da amostra Seca	2 1994,40	3 199,20
Umidade Média	0,40				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1994,40	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0501$
	1 1/2"	38,1		1994,40	100,0			
	1"	25,4	23,30	1971,10	98,8			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3521$
	3/8"	9,5	397,30	1573,80	78,9			
	004	4,8	84,30	1489,50	74,7			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	90,70	1398,80	4 70,1			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	45,30	153,90	54,2			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	92,10	61,80	21,8			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE- PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.01	491.387/9.170.174		0 a 130 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0001

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 144

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	02	50	23	43	10
Golpes	g	10	19	31	40	51
Peso Bruto Úmido	g	19,34	21,23	18,90	19,87	20,65
Peso Bruto Seco	g	16,94	18,57	16,83	17,68	18,43
Peso da Cápsula	g	6,18	5,86	6,15	5,99	6,06
Peso da Água	g	2,40	2,66	2,07	2,19	2,22
Peso do Solo Seco	g	10,76	12,71	10,68	11,69	12,37
Umidade	%	22,30	20,93	19,38	18,73	17,95

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 17/05/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= 20,0%

LIMITE DE PLASTICIDADE

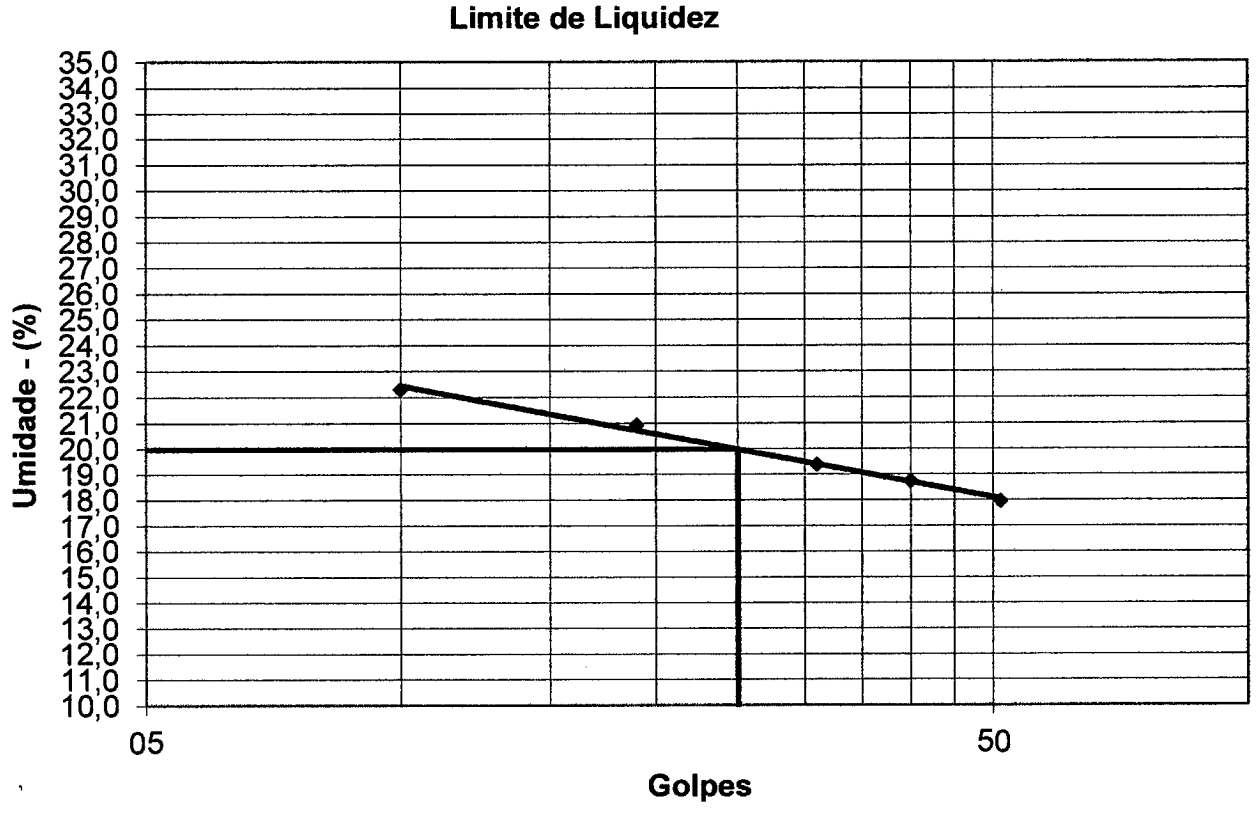
Cápsula	N.º	07	65	21	33	90
Peso Bruto Úmido	g	7,88	7,24	6,68	6,94	6,56
Peso Bruto Seco	g	7,69	7,12	6,60	6,85	6,45
Peso da Cápsula	g	6,03	6,13	5,92	6,07	5,51
Peso da Água	g	0,19	0,12	0,08	0,09	0,11
Peso do Solo Seco	g	1,66	0,99	0,68	0,78	0,94
Umidade	%	11,45	12,12	11,76	11,54	11,70
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK	OK	OK	OK

LP = 11,7%

I.P= 8,3%

Obs:

VÁLIDO



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE- PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.01	Cor.491.387/9.170.174		0 a 130 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/26		0001

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=04472000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AROEIRA WEB CH, OU=Autoridade Certificadora SAFEID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ARARIPE-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

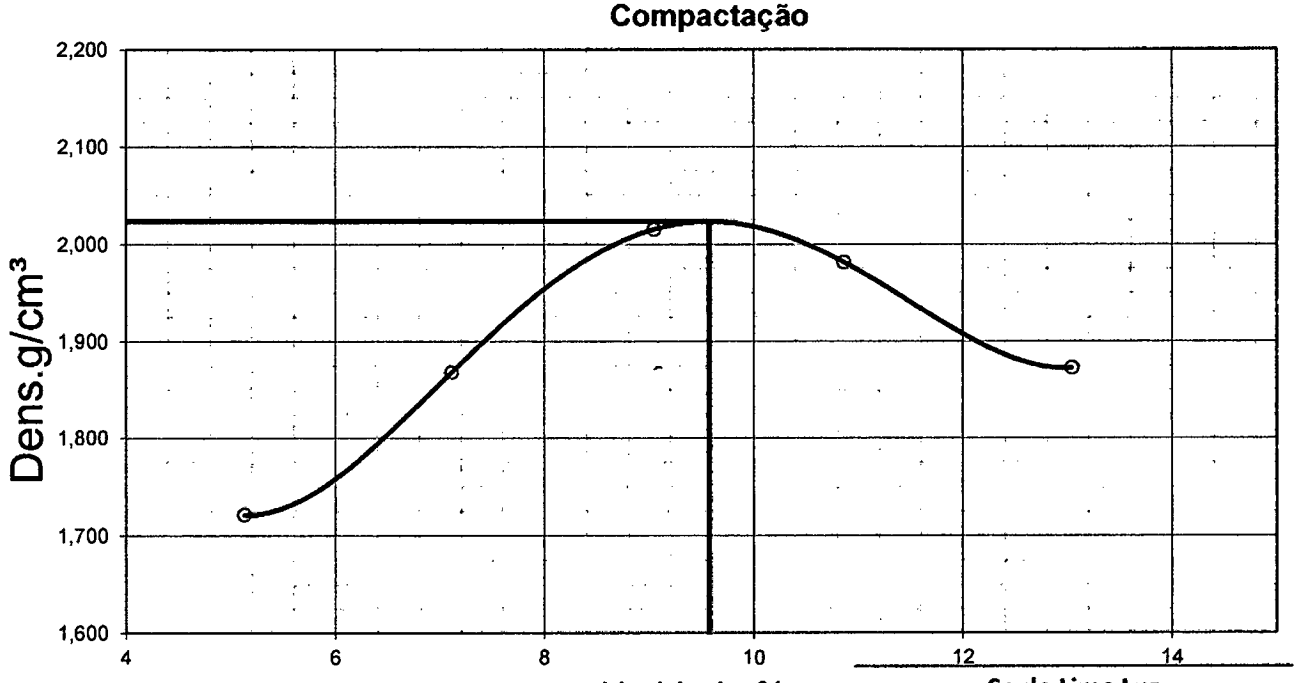
GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 145

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	2,023 g/cm³
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,15			
Peso do Solo Seco	49,85	Golpes / Camada	26	9,6 %
Umidade (%)	0,3			
Umidade Média	0,3	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8990	3775	1,810		50,00			2,44	47,56		5,1	1,722
2	9390	4175	2,001		50,00			3,32	46,68		7,1	1,868
3	9800	4585	2,198		50,00			4,15	45,85		9,1	2,016
4	9798	4583	2,197		50,00			4,90	45,10		10,9	1,982
5	9632	4417	2,117		50,00			5,77	44,23		13,0	1,873
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE-PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.02	Cor.7.580 735 / 39.010108		0 a 110 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0002

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 146

GEO CARIRI
Estudos de Solos

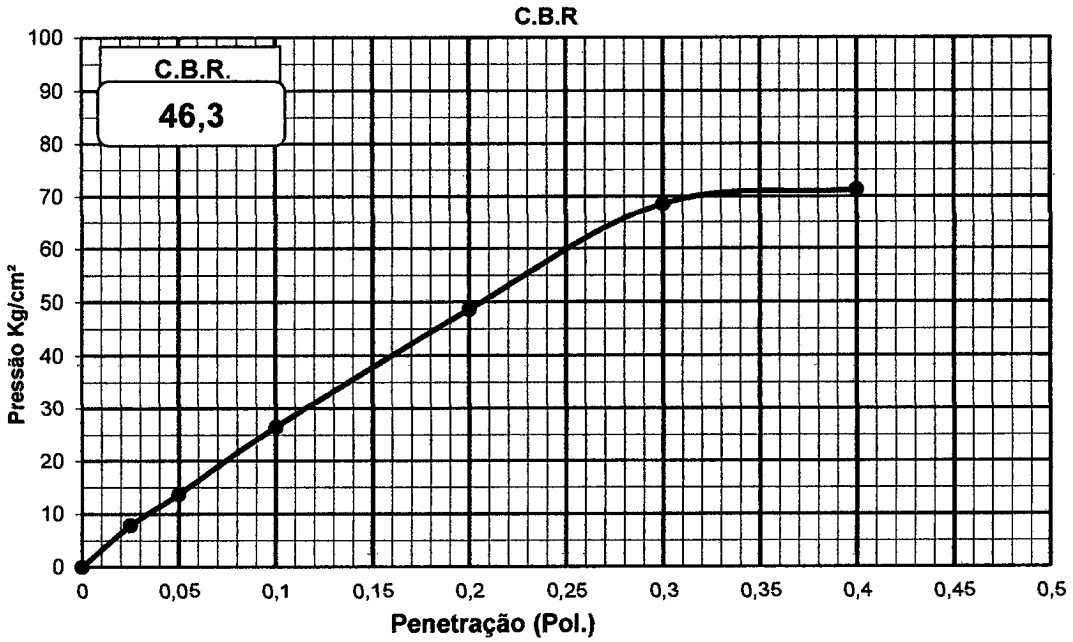
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	02
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,220
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,085
Peso Bruto Seco	49,85		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,15	4,30	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,85	45,70	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,3	9,4	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,3	9,4	Altura do cilindro (mm)	115,0

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,023	Peso do Solo	Úmido	5100	Nº
Umidade ótima - %	9,6	Passando na # Nº 4	Seco	5085	
Umidade Higroscópica - %	0,3	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1900	Constante
Diferença de Umidade - %	9,3	Água a Juntar		509	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	77	7,8								
1	0,050	1,27	135	13,7								
2	0,1	2,54	260	26,5	26,5	70	37,8	17/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	478	48,7	48,7	105	46,3	18/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	674	68,6				19/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	700	71,3				20/05/26		1,09	0,09	
								21/05/26		1,65	0,65	0,57

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,825
Peso do Solo Úmido
4,605
Densidade Úmida
2,209 kg/m
Densidade Seca
2,019 kg/m
Grau de Comp.
99,8%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE-PIÇARRA		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: AM.02	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.7.580 735 / 39.010108	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 110 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 17/05/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0002

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 147

GEO CARIRI
Estudos de Solos

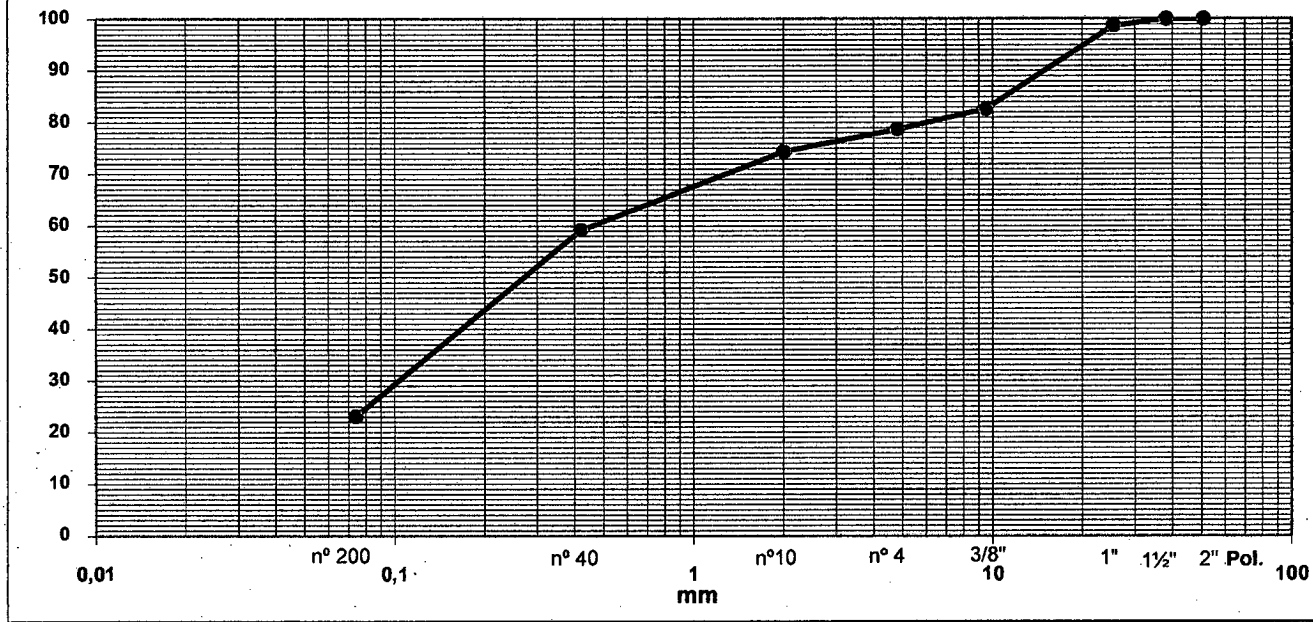
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	511,03	
Peso da Água	0,20	0,20	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1488,97	
Peso do Solo Seco	49,80	49,80	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1483,00	
Umidade	0,4	0,4	Peso da amostra Seca	2 1994,03	3 199,20
Umidade Média	0,40				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1994,03	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0501$
	1 1/2"	38,1		1994,03	100,0			
	1"	25,4	25,93	1968,10	98,7			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3733$
	3/8"	9,5	321,30	1646,80	82,6			
	004	4,8	77,90	1568,90	78,7			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	85,90	1483,00	4 74,4			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	40,70	158,50	59,2			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	96,80	61,70	23,0			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE-PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.02	Cor.7.580 735 / 39.010108		0 a 110 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0002

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 148

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	55	11	40	12
Golpes	g	10	19	31	40	51
Peso Bruto Úmido	g	19,50	21,00	19,12	19,99	20,12
Peso Bruto Seco	g	16,99	18,54	17,05	17,88	18,14
Peso da Cápsula	g	5,89	6,24	5,76	5,72	5,85
Peso da Água	g	2,51	2,46	2,07	2,11	1,98
Peso do Solo Seco	g	11,10	12,30	11,29	12,16	12,29
Umidade	%	22,61	20,00	18,33	17,35	16,11

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 17/05/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= 19,0%

LIMITE DE PLASTICIDADE

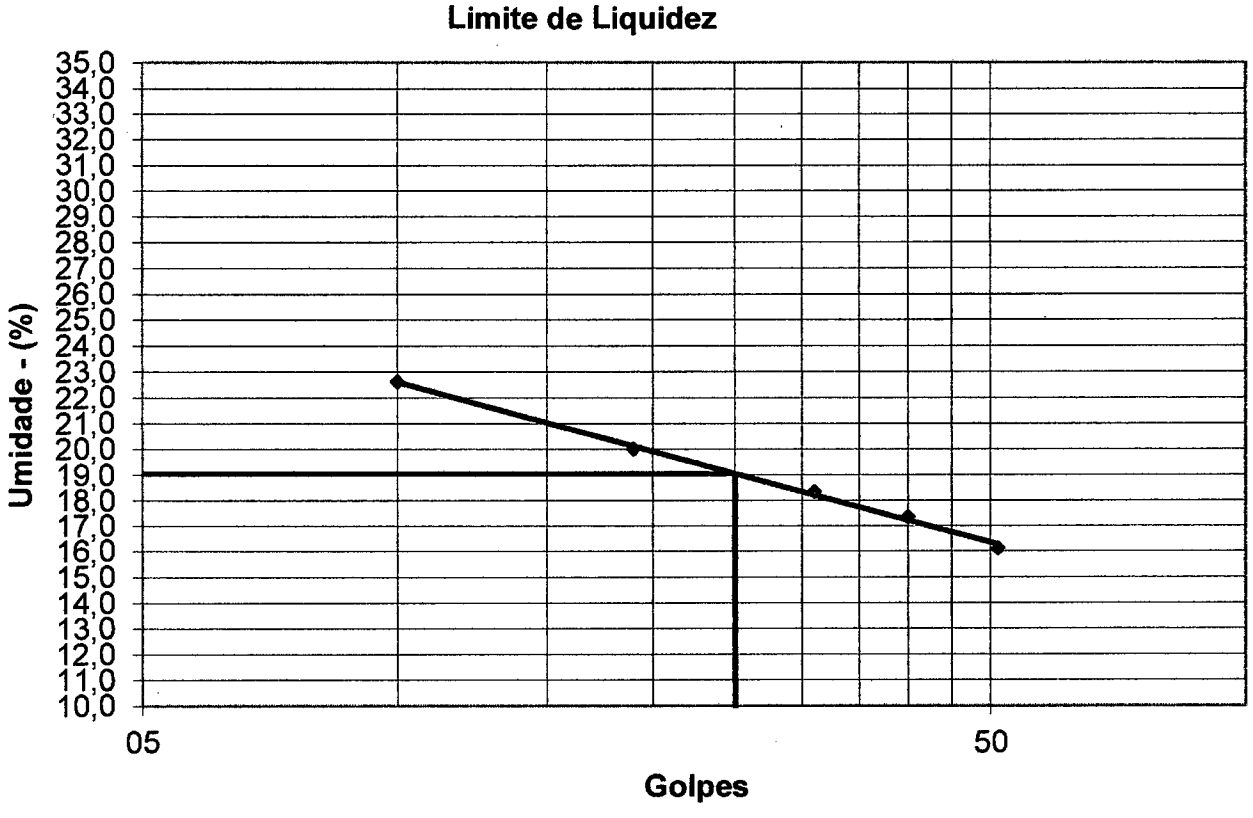
Cápsula	N.º	01	09	30	46	22
Peso Bruto Úmido	g	7,80	7,11	6,60	6,90	6,63
Peso Bruto Seco	g	7,63	6,99	6,49	6,78	6,55
Peso da Cápsula	g	6,15	5,91	5,53	5,67	5,87
Peso da Água	g	0,17	0,12	0,11	0,12	0,08
Peso do Solo Seco	g	1,48	1,08	0,96	1,11	0,68
Umidade	%	11,49	11,11	11,46	10,81	11,76
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK	OK	OK	OK

LP = 11,3%

I.P= 7,7%

Obs:

VÁLIDO



OBRA:		PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO	
PORTEIRAS - CEARA		JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE-PIÇARRA	
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.02	Cor.7.580 735 / 39.010108		0 a 110 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/26			0002

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

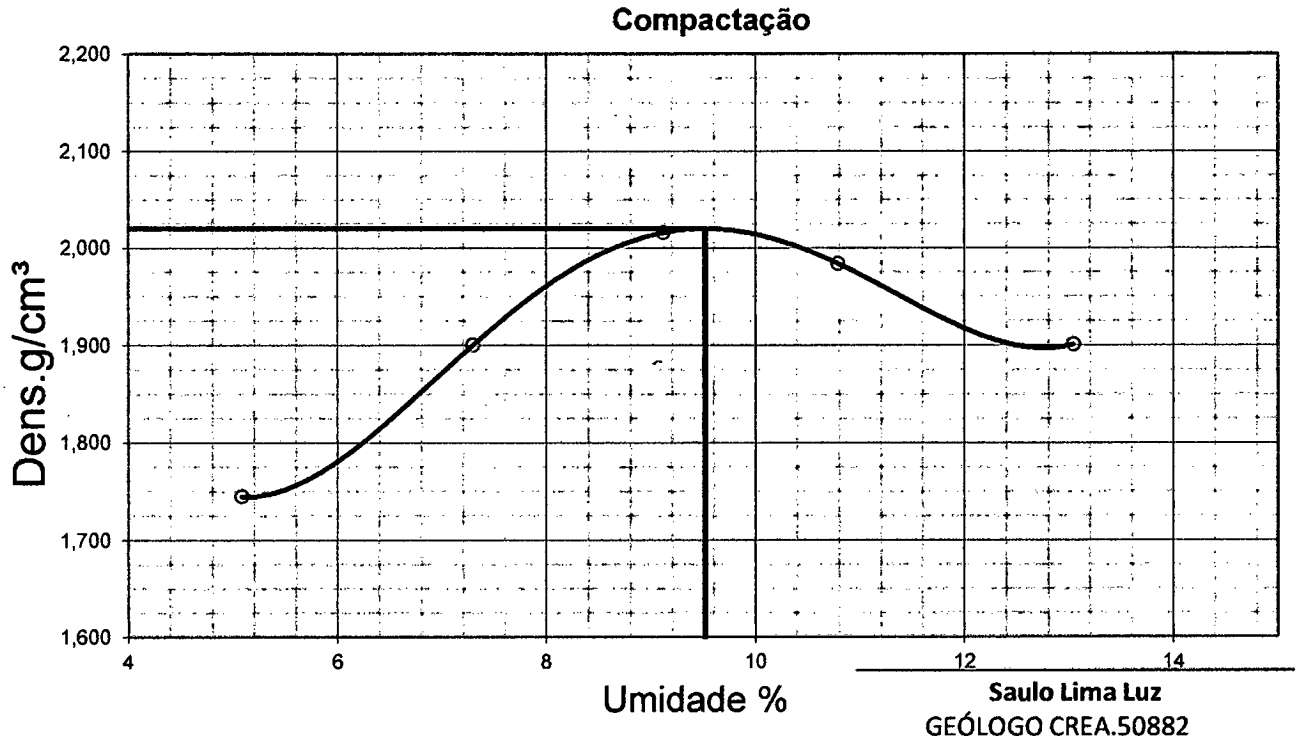
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 1409

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	2,020 g/cm³
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,18			
Peso do Solo Seco	49,82	Golpes / Camada	26	9,5 %
Umidade (%)	0,4			
Umidade Média	0,4	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9040	3825	1,834		50,00			2,42	47,58		5,1	1,745
2	9468	4253	2,039		50,00			3,40	46,60		7,3	1,900
3	9805	4590	2,200		50,00			4,18	45,82		9,1	2,016
4	9800	4585	2,198		50,00			4,87	45,13		10,8	1,984
5	9697	4482	2,149		50,00			5,77	44,23		13,0	1,901
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.03	Cor.7.580 650 / 39.009704		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0003

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 150

GEO CARIRI
Estudos de Solos

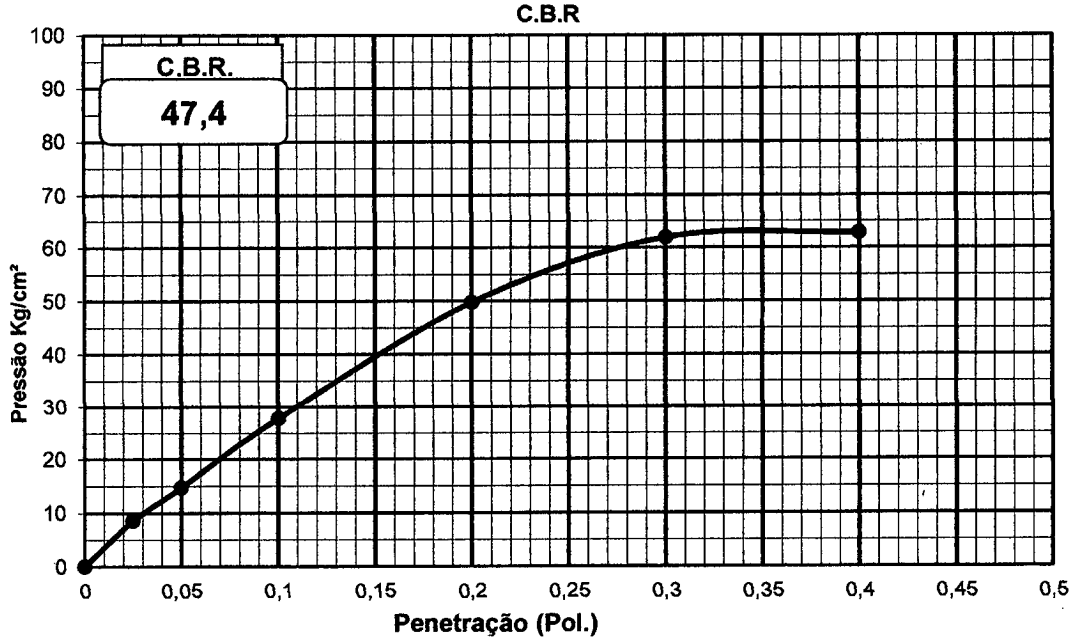
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	03
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,195
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,080
Peso Bruto Seco	49,83		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,20	4,40	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,80	45,60	Espessura do disco Espaçador	2 1/2"
Umidade (%)	0,4	9,6		
Umidade Média (%)	0,4	9,6	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,020	Peso do Solo Passando na # Nº 4	Úmido	5124	Nº
Umidade ótima - %	9,5		Seco	5104	
Umidade Higroscópica - %	0,4	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1876	Constante
Diferença de Umidade - %	9,1	Água a Juntar		503	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO										Expansão		
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	84	8,6								
1	0,050	1,27	145	14,8								
2	0,1	2,54	273	27,8	27,8	70	39,7	17/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	489	49,8	49,8	105	47,4	18/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	608	61,9				19/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	617	62,8				20/05/26		1,09	0,09	
								21/05/26		1,60	0,60	0,52

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,830
Peso do Solo Úmido
4,635
Densidade Úmida
2,228 kg/m
Densidade Seca
2,032 kg/m
Grau de Comp.
100,6%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA: / BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO / AM.03	cor.7.580 650 / 39.009704		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0003

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 152

GEO CARIRI
Estudos de Solos

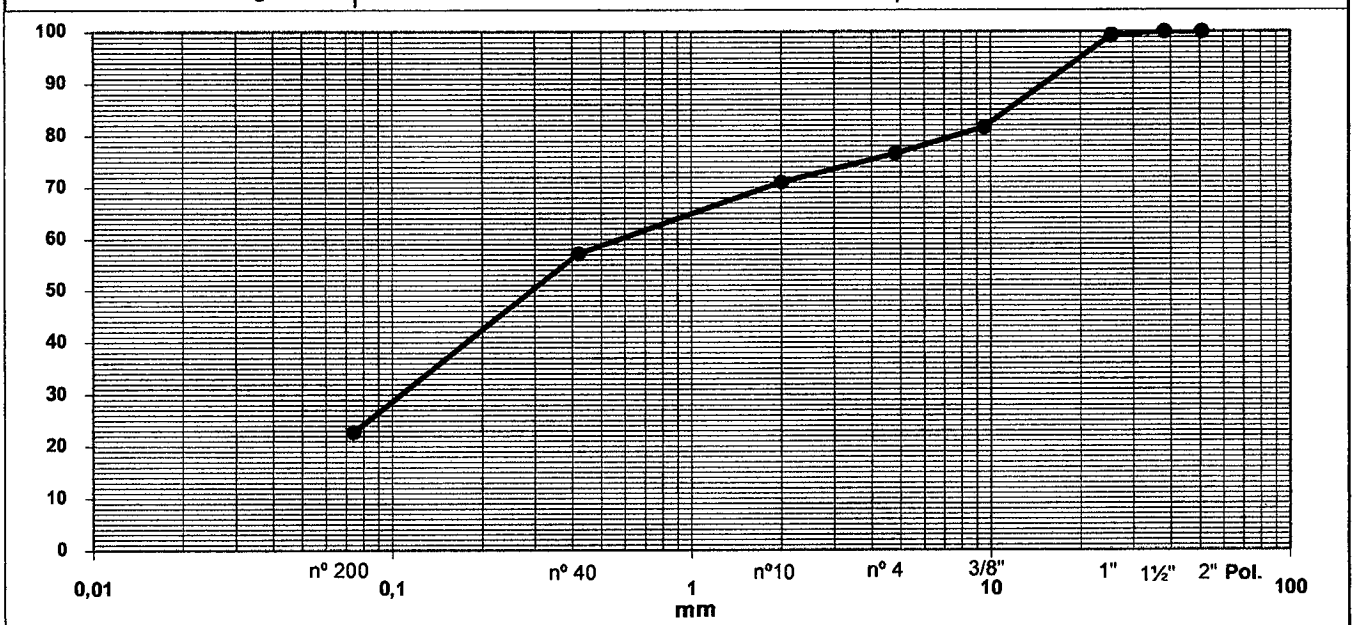
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	578,00	
Peso da Água	0,18	0,18	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1422,00	
Peso do Solo Seco	49,82	49,82	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1416,30	
Umidade	0,4	0,4	Peso da amostra Seca	2 1994,30	3 199,20
Umidade Média	0,40				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1994,30	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0501$
	1 1/2"	38,1		1994,30	100,0			
	1"	25,4	13,10	1981,20	99,3			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3565$
	3/8"	9,5	354,30	1626,90	81,6			
	004	4,8	100,30	1526,60	76,5			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	110,30	1416,30	4 71,0			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	38,90	160,30	57,1			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	96,70	63,60	22,7			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.03	cor.7.580 650 / 39.009704		0 a 130 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0003

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

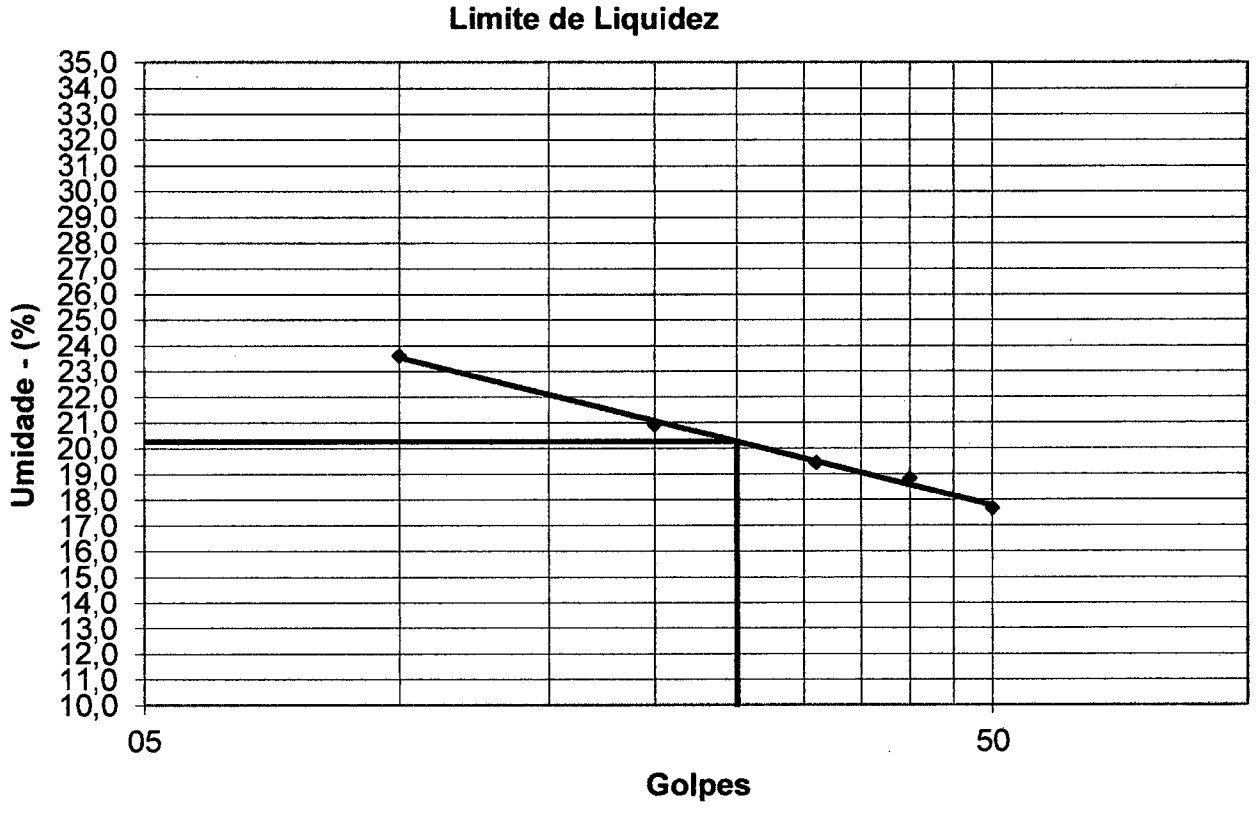
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 152

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	04	54	12	41	08	LABORATORISTA:
Golpes	g	10	20	31	40	50	JOSIVAN MOREIRA
Peso Bruto Úmido	g	19,74	21,03	19,00	19,76	20,43	DATA:
Peso Bruto Seco	g	17,15	18,40	16,86	17,58	18,30	17/05/26
Peso da Cápsula	g	6,18	5,82	5,85	6,00	6,24	Calculista:
Peso da Água	g	2,59	2,63	2,14	2,18	2,13	JOSIVAN MOREIRA
Peso do Solo Seco	g	10,97	12,58	11,01	11,58	12,06	LL= 20,3%
Umidade	%	23,61	20,91	19,44	18,83	17,66	

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º	03	31	44	32	91	LP = 13,1%
Peso Bruto Úmido	g	7,73	7,20	6,72	6,84	6,51	
Peso Bruto Seco	g	7,59	7,05	6,62	6,75	6,45	I.P= 7,2%
Peso da Cápsula	g	6,54	5,89	5,86	6,06	6,04	
Peso da Água	g	0,14	0,15	0,10	0,09	0,06	Obs:
Peso do Solo Seco	g	1,05	1,16	0,76	0,69	0,41	
Umidade	%	13,33	12,93	13,16	13,04	14,63	
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK	OK	OK		VÁLIDO



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.03	Cor.7.580 650 / 39.009704		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/26			0003

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

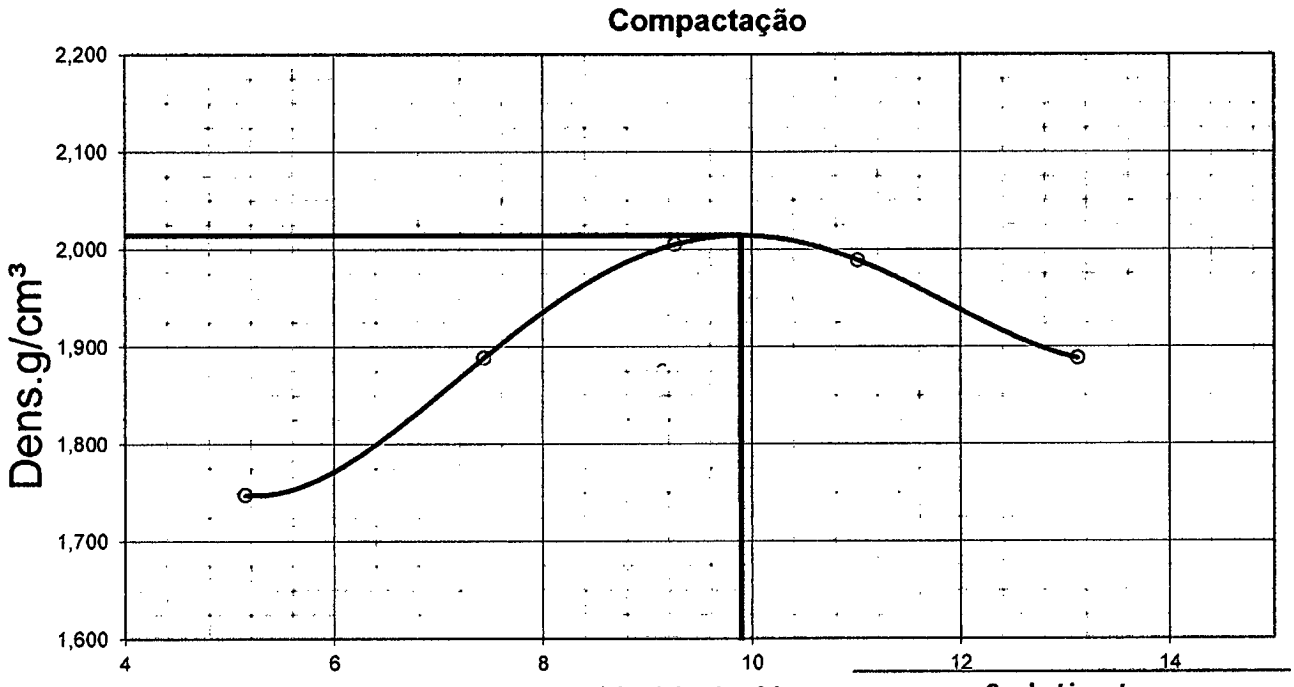
GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 153

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima: 2,014 g/cm³
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima: 9,9 %
Peso da Água	0,25			
Peso do Solo Seco	49,75	Golpes / Camada	26	
Umidade (%)	0,5			
Umidade Média	0,5	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9049	3834	1,838		50,00			2,45	47,55		5,2	1,748
2	9448	4233	2,029		50,00			3,46	46,54		7,4	1,889
3	9785	4570	2,191		50,00			4,24	45,76		9,3	2,005
4	9820	4605	2,208		50,00			4,96	45,04		11,0	1,989
5	9670	4455	2,136		50,00			5,80	44,20		13,1	1,888
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.04	Cor.7.5811055 / 39.009806		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0004

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 154

GEO CARIRI Estudos de Solos

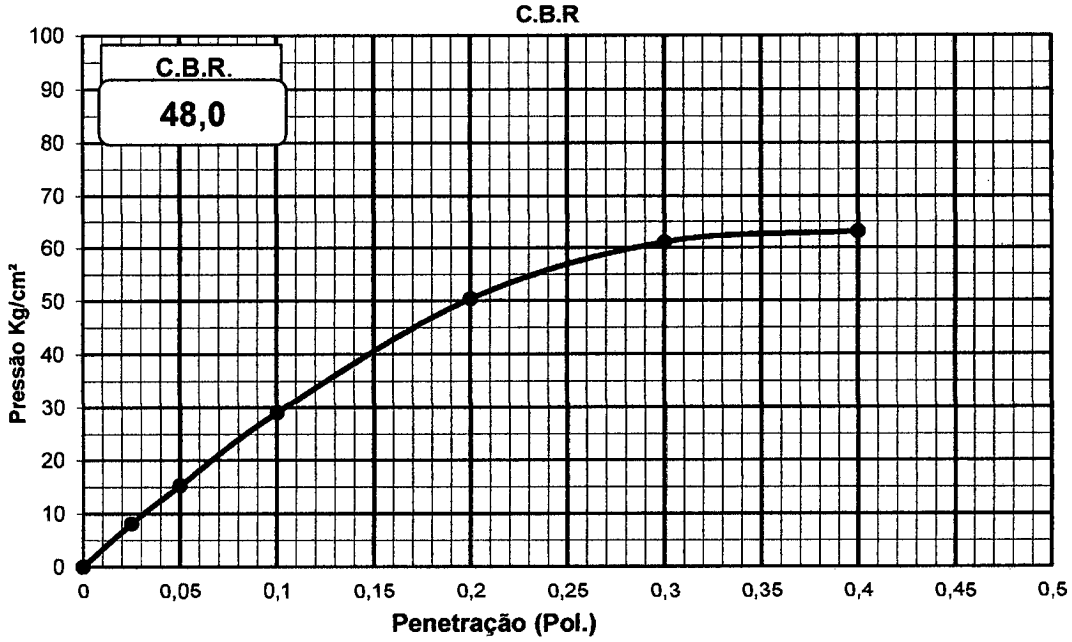
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	04
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,200
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,074
Peso Bruto Seco	49,83		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,25	4,45	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,75	45,55	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,5	9,8	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,5	9,8	Altura do cilindro (mm)	114,6

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,014	Peso do Solo	Úmido	5144	Nº
Umidade ótima - %	9,9	Passando na # Nº 4	Seco	5118	
Umidade Higroscópica - %	0,5	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1856	Constante
Diferença de Umidade - %	9,4	Água a Juntar		518	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	80	8,1								
1	0,050	1,27	150	15,3								
2	0,1	2,54	285	29,0	29,0	70	41,4	17/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	495	50,4	50,4	105	48,0	18/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	600	61,1				19/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	620	63,1				20/05/26		1,09	0,09	
								21/05/26		1,74	0,74	0,65

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,800
Peso do Solo Úmido
4,600
Densidade Úmida
2,218 kg/m
Densidade Seca
2,021 kg/m
Grau de Comp.
100,3%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA: / BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO / AM.04	Cor.7.5811055 / 39.009806		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0004

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 155

GEO CARIRI
Estudos de Solos

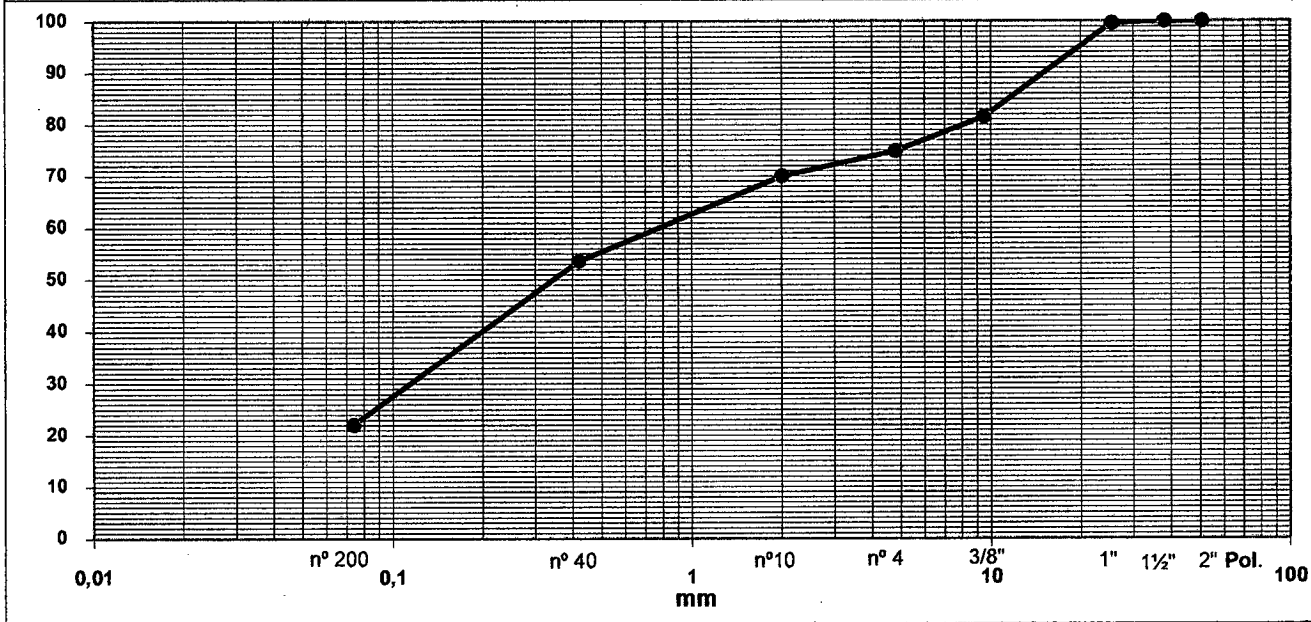
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	598,60	
Peso da Água	0,25	0,18	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1401,40	
Peso do Solo Seco	49,75	49,82	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1395,10	
Umidade	0,5	0,4	Peso da amostra Seca	2 1993,70	3 199,10
Umidade Média	0,45				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1993,70	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0502$
	1 1/2"	38,1		1993,70	100,0			
	1"	25,4	8,60	1985,10	99,6			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3515$
	3/8"	9,5	360,60	1624,50	81,5			
	004	4,8	132,50	1492,00	74,8			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	96,90	1395,10	4 70,0			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	46,60	152,50	53,6			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	89,70	62,80	22,1			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.04	Cor. 7.5801055 / 39.009806		0 a 130 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/2026		0004

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 156

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	56	13	42	15
Golpes	g	12	21	30	42	50
Peso Bruto Úmido	g	19,23	20,14	19,30	19,05	19,28
Peso Bruto Seco	g	16,60	17,52	17,04	16,85	17,10
Peso da Cápsula	g	5,47	5,77	6,11	5,54	5,63
Peso da Água	g	2,63	2,62	2,26	2,20	2,18
Peso do Solo Seco	g	11,13	11,75	10,93	11,31	11,47
Umidade	%	23,63	22,30	20,68	19,45	19,01

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 17/05/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= 21,3%

LIMITE DE PLASTICIDADE

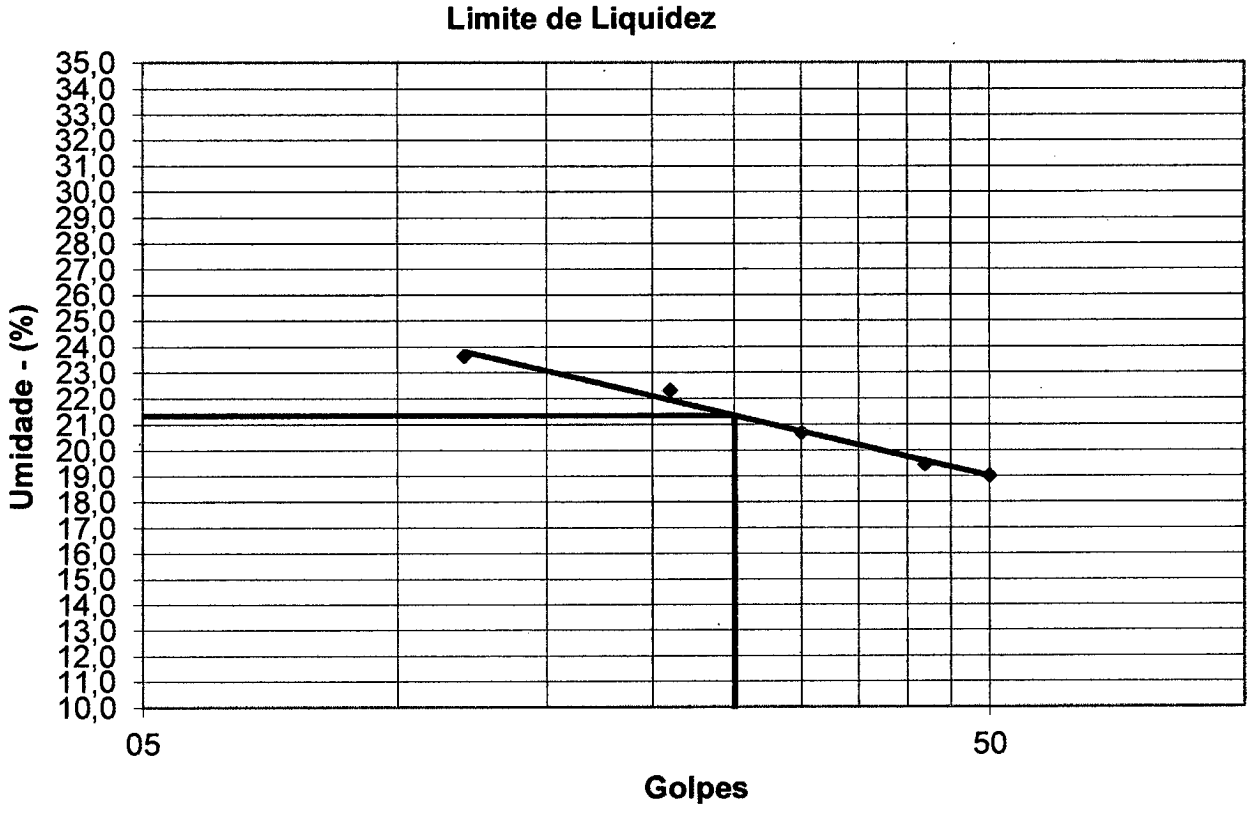
Cápsula	N.º	19	18	16	20	93
Peso Bruto Úmido	g	7,79	7,28	6,79	6,88	6,58
Peso Bruto Seco	g	7,62	7,10	6,73	6,76	6,52
Peso da Cápsula	g	6,32	5,73	6,24	5,82	6,04
Peso da Água	g	0,17	0,18	0,06	0,12	0,06
Peso do Solo Seco	g	1,30	1,37	0,49	0,94	0,48
Umidade	%	13,08	13,14	12,24	12,77	12,50
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK	OK	OK	OK

LP = 12,7%

I.P= 8,6%

Obs:

VÁLIDO



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.04	Cor.7.5811055 / 39.009806		0 a 130 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	17/05/26			0004

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferência, OU=34102070150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGOWITECH, OU=Autoridade Certificadora SAFEID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Local: Brasil, ARAGIPE-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

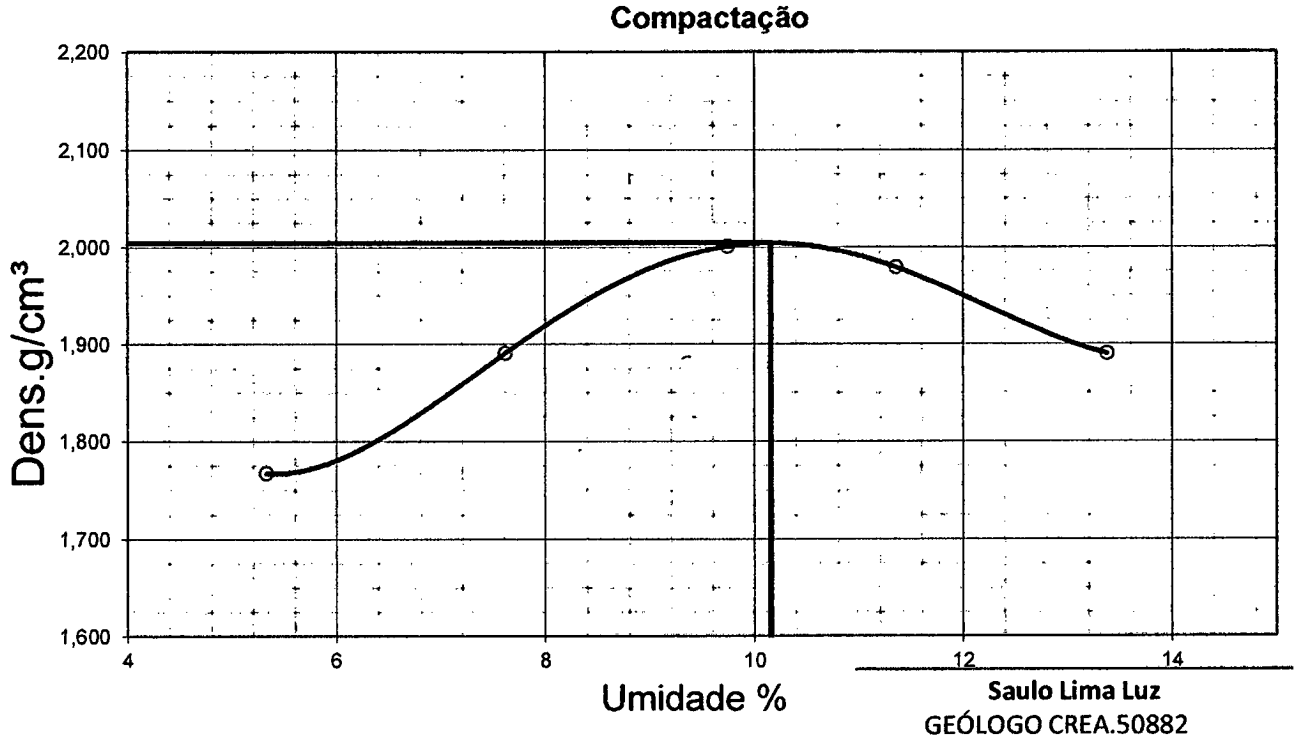
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 157

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima: 2,004 g/cm³
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima: 10,2 %
Peso da Água	0,30			
Peso do Solo Seco	49,70	Golpes / Camada	26	
Umidade (%)	0,6			
Umidade Média	0,6	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9100	3885	1,862		50,00			2,53	47,47		5,3	1,768
2	9460	4245	2,035		50,00			3,54	46,46		7,6	1,891
3	9795	4580	2,196		50,00			4,44	45,56		9,7	2,001
4	9812	4597	2,204		50,00			5,10	44,90		11,4	1,979
5	9685	4470	2,143		50,00			5,90	44,10		13,4	1,890
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.05	Cor.7.581339 / 39.009831		0 a 1.50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0005

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 158

GEO CARIRI
Estudos de Solos

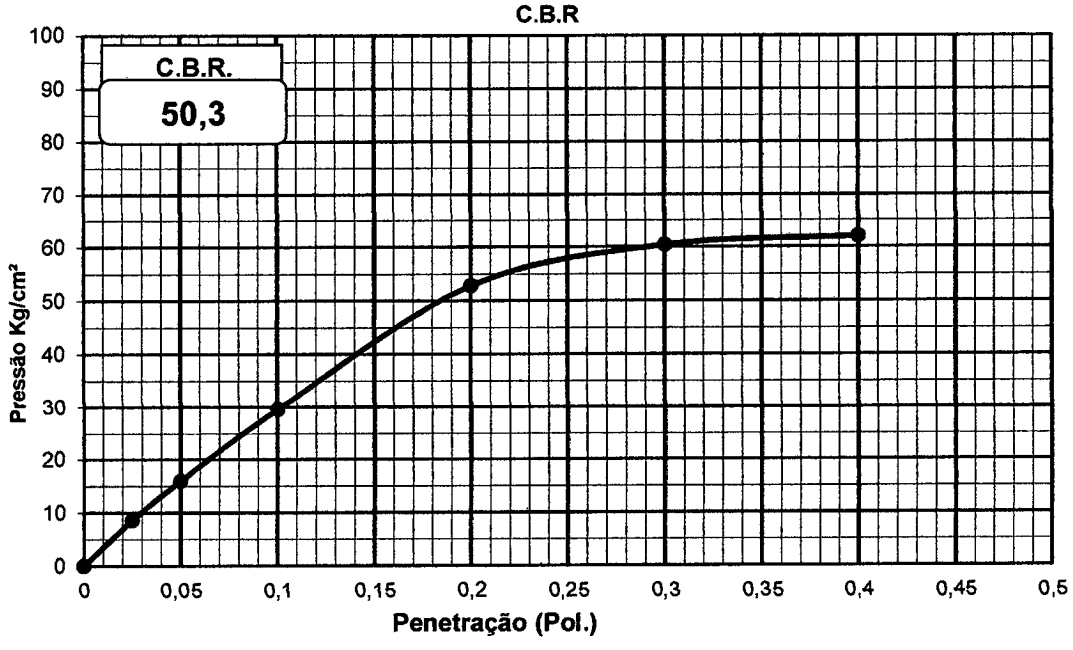
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	05
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,160
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,078
Peso Bruto Seco	49,83		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,25	4,50	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,75	45,50	Espessura do disco Espaçador	2 1/2"
Umidade (%)	0,5	9,9		
Umidade Média (%)	0,5	9,9	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,004	Peso do Solo Passando na # Nº 4	Úmido	5000	Nº
Umidade ótima - %	10,2		Seco	4975	
Umidade Higroscópica - %	0,5	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		2000	Constante
Diferença de Umidade - %	9,7	Água a Juntar		520	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO										Expansão		
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	84	8,6								
1	0,050	1,27	157	16,0								
2	0,1	2,54	290	29,5	29,5	70	42,2	18/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	519	52,8	52,8	105	50,3	19/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	593	60,4				20/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	609	62,0				21/05/26		1,09	0,09	
								22/05/26		1,71	0,71	0,62

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,740
Peso do Solo Úmido
4,580
Densidade Úmida
2,204 kg/m
Densidade Seca
2,006 kg/m
Grau de Comp.
100,1%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: AM.05	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.7.581339 / 39.009831	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 1.50 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 18/05/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0005

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 159

GEO CARIRI
Estudos de Solos

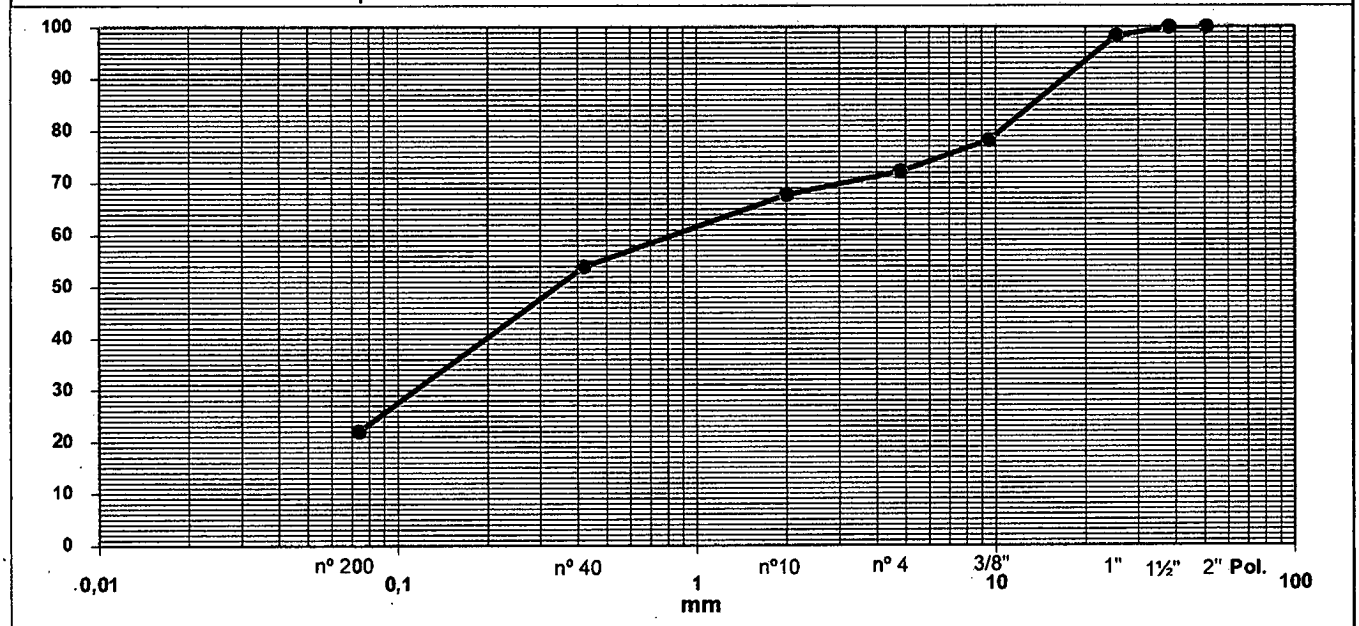
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	642,70	
Peso da Água	0,30	0,30	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1357,30	
Peso do Solo Seco	49,70	49,70	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1349,20	
Umidade	0,6	0,6	Peso da amostra Seca	2 1991,90	3 198,81
Umidade Média	0,60				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1991,90	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0502$
	1 1/2"	38,1		1991,90	100,0			
	1"	25,4	34,70	1957,20	98,3			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3407$
	3/8"	9,5	400,50	1556,70	78,2			
	004	4,8	118,70	1438,00	72,2			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	88,80	1349,20	4 67,7			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	40,70	158,11	53,9			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	93,50	64,61	22,0			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.05	Cor. 7.581339 / 39.009831		0 a 1.50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0005

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

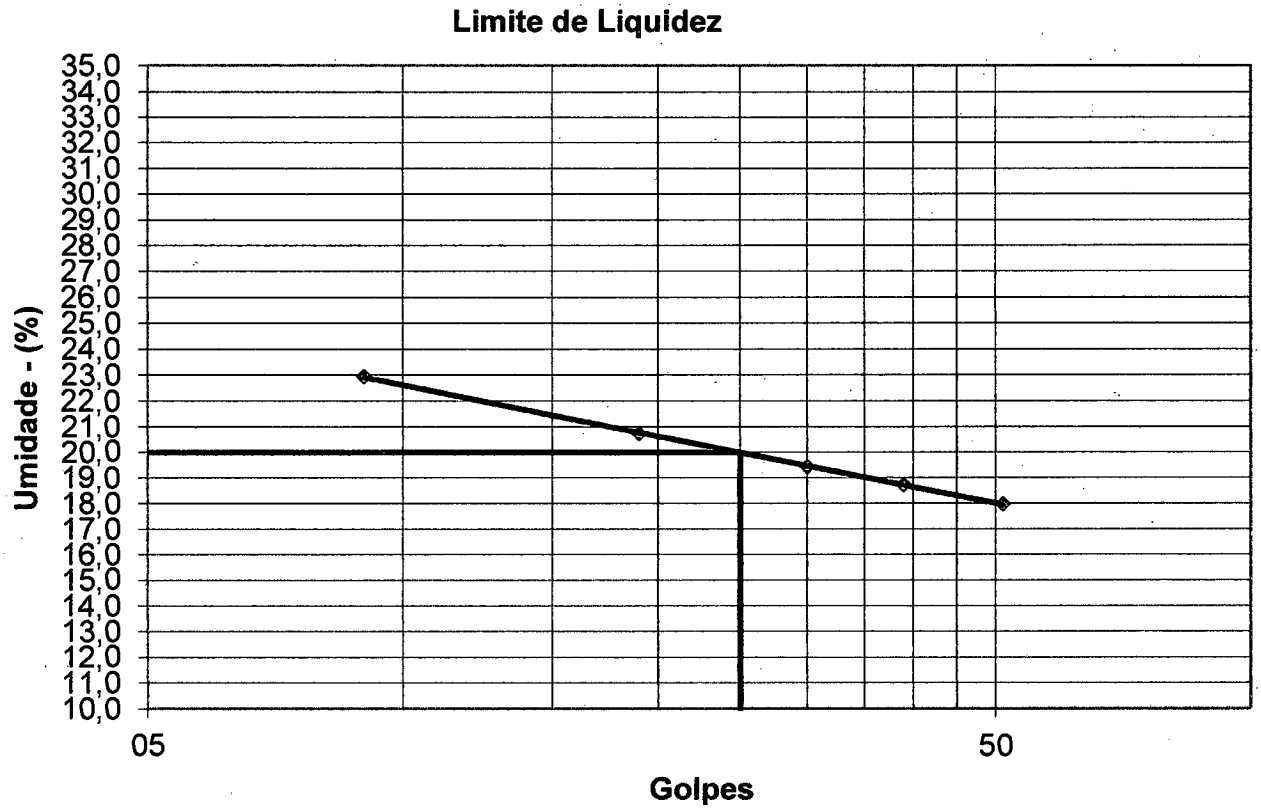
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 160

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	55	11	40	12	LABORATORISTA:
Golpes	g	09	19	30	39	51	JOSIVAN MOREIRA
Peso Bruto Úmido	g	19,29	20,04	19,35	19,10	19,18	DATA:
Peso Bruto Seco	g	16,79	17,67	17,14	16,99	17,15	18/05/26
Peso da Cápsula	g	5,89	6,24	5,76	5,72	5,85	Calculista:
Peso da Água	g	2,50	2,37	2,21	2,11	2,03	JOSIVAN MOREIRA
Peso do Solo Seco	g	10,90	11,43	11,38	11,27	11,30	LL= 20,0%
Umidade	%	22,94	20,73	19,42	18,72	17,96	

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º	01	09	30	43	22	LP = 11,3%
Peso Bruto Úmido	g	7,78	7,12	6,72	6,90	6,95	
Peso Bruto Seco	g	7,61	7,00	6,60	6,80	6,84	I.P= 8,7%
Peso da Cápsula	g	6,15	5,91	5,53	5,99	5,87	
Peso da Água	g	0,17	0,12	0,12	0,10	0,11	Obs:
Peso do Solo Seco	g	1,46	1,09	1,07	0,81	0,97	
Umidade	%	11,64	11,01	11,21	12,35	11,34	
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK	OK		OK	VÁLIDO



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.05	Cor.7.581339 / 39.009831		0 a 1.50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/26			0005

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.18 08:00:00 -03'00'
Adobe Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 163

GEO CARIRI
Estudos de Solos

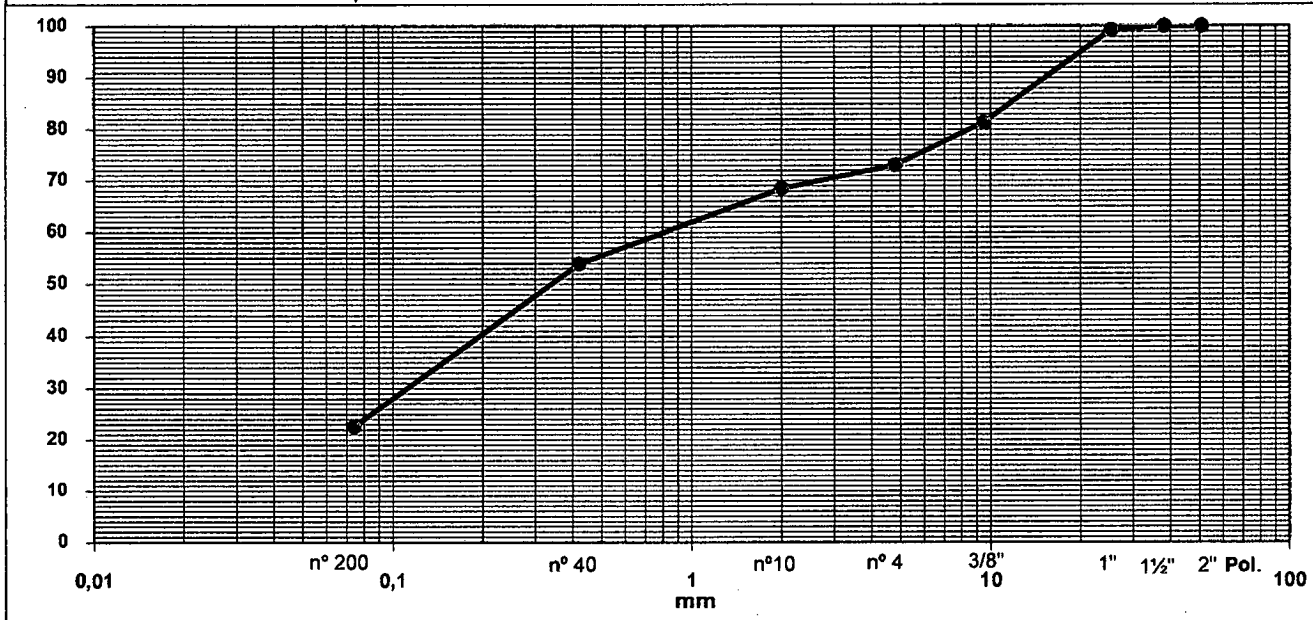
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	627,60	
Peso da Água	0,30	0,30	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1372,40	
Peso do Solo Seco	49,70	49,70	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1364,20	
Umidade	0,6	0,6	Peso da amostra Seca	2 1991,80	3 198,81
Umidade Média	0,60				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1991,80	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0502$
	1 1/2"	38,1		1991,80	100,0			
	1"	25,4	14,70	1977,10	99,3			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3445$
	3/8"	9,5	356,70	1620,40	81,4			
	004	4,8	165,70	1454,70	73,0			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	90,50	1364,20	4 68,5			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	42,50	156,31	53,8			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	90,90	65,41	22,5			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.06	Cor. 7.581646 / 39.009963		0 a 1.50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0006

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 164

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	02	50	23	46	10
Golpes	g	11	20	31	40	50
Peso Bruto Úmido	g	19,25	20,01	19,32	19,13	19,12
Peso Bruto Seco	g	16,82	17,60	17,19	17,02	17,17
Peso da Cápsula	g	6,18	5,86	6,15	5,67	6,06
Peso da Água	g	2,43	2,41	2,13	2,11	1,95
Peso do Solo Seco	g	10,64	11,74	11,04	11,35	11,11
Umidade	%	22,84	20,53	19,29	18,59	17,55

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 18/05/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= 20,0%

LIMITE DE PLASTICIDADE

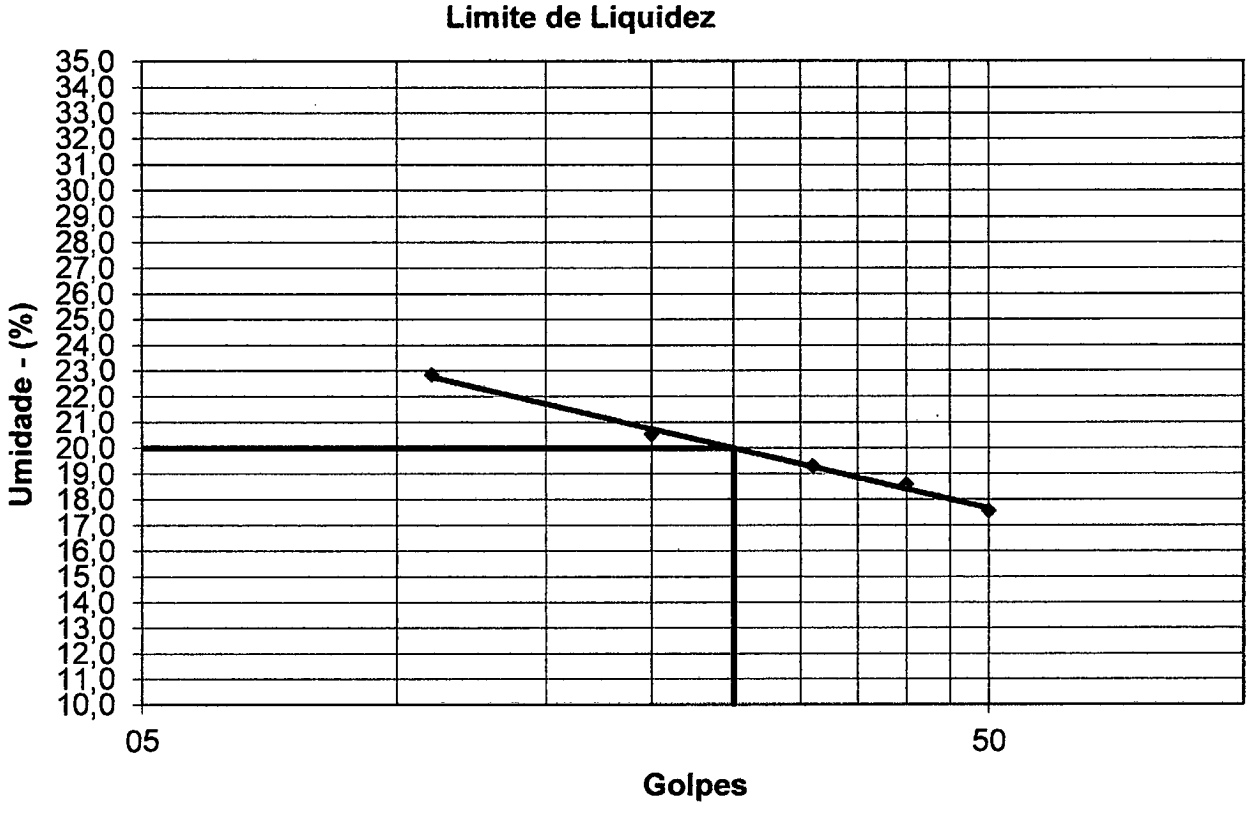
Cápsula	N.º	07	65	21	33	90
Peso Bruto Úmido	g	7,72	7,10	6,70	6,87	6,92
Peso Bruto Seco	g	7,55	7,01	6,62	6,79	6,78
Peso da Cápsula	g	6,03	6,13	5,92	6,07	5,51
Peso da Água	g	0,17	0,09	0,08	0,08	0,14
Peso do Solo Seco	g	1,52	0,88	0,70	0,72	1,27
Umidade	%	11,18	10,23	11,43	11,11	11,02
VALIDADE DO ENSAIO :		OK		OK	OK	OK

LP = 11,2%

I.P= 8,8%

Obs:

VÁLIDO



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.06	Cor.7.581646 / 39.009963		0 a 1.50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	OATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/26		0006

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

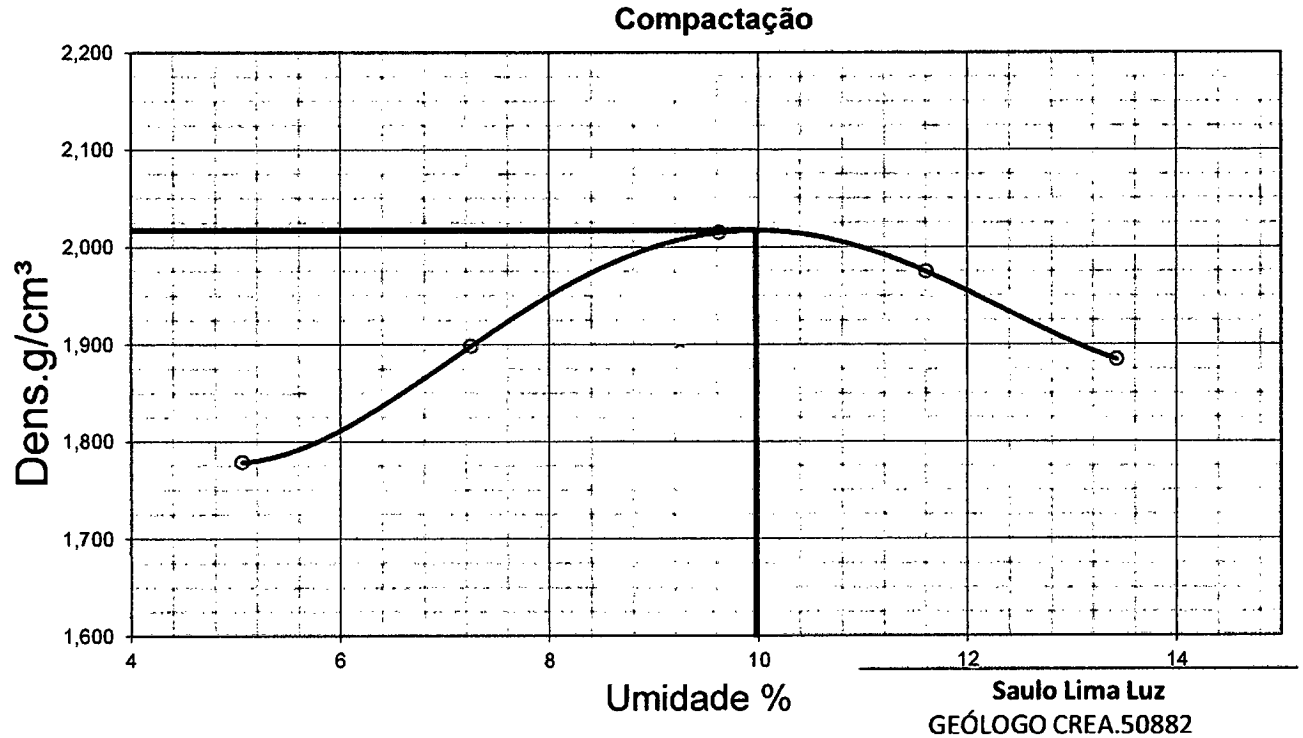
GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 165

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima:
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	2,017 g/cm³
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima:
Peso da Água	0,17			
Peso do Solo Seco	49,83	Golpes / Camada	26	10,0 %
Umidade (%)	0,3			
Umidade Média	0,3	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9114	3899	1,869		50,00			2,41	47,59		5,1	1,779
2	9462	4247	2,036		50,00			3,38	46,62		7,3	1,898
3	9823	4608	2,209		50,00			4,39	45,61		9,6	2,015
4	9812	4597	2,204		50,00			5,20	44,80		11,6	1,975
5	9675	4460	2,138		50,00			5,92	44,08		13,4	1,885
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.07	Cor.7.581769 / 39.010278		0 a 1.50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0007

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 166

GEO CARIRI
Estudos de Solos

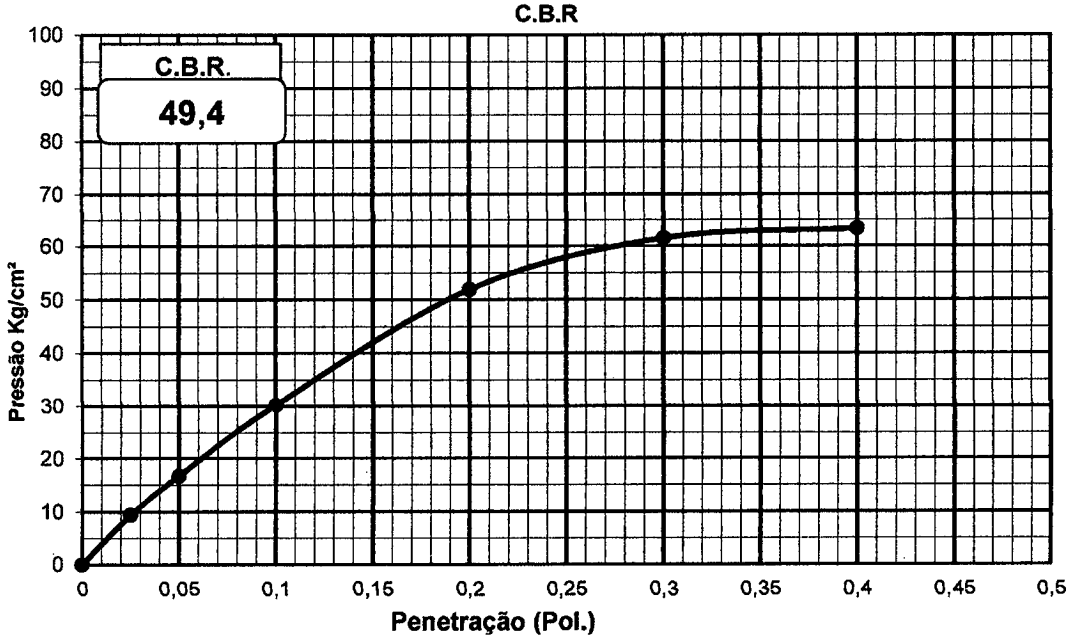
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	07
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,210
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,078
Peso Bruto Seco	49,83		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,17	4,50	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,83	45,50	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,3	9,9	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,3	9,9	Altura do cilindro (mm)	114,5

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,017	Peso do Solo	Úmido	5045	Nº
Umidade ótima - %	10,0	Passando na # Nº 4	Seco	5028	
Umidade Higroscópica - %	0,3	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1955	Constante
Diferença de Umidade - %	9,6	Água a Juntar		524	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO										Expansão		
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	92	9,4								
1	0,050	1,27	164	16,7								
2	0,1	2,54	297	30,2	30,2	70	43,2	18/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	510	51,9	51,9	105	49,4	19/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	604	61,5				20/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	622	63,3				21/05/26		1,09	0,09	
								22/05/26		1,82	0,82	0,72

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,815
Peso do Solo Úmido
4,605
Densidade Úmida
2,216 kg/m
Densidade Seca
2,017 kg/m
Grau de Comp.
100,0%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.07	Cor.7.581769 / 39.010278		0 a 1.50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0007

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.18 15:41:22 -03'00'
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 167

GEO CARIRI
Estudos de Solos

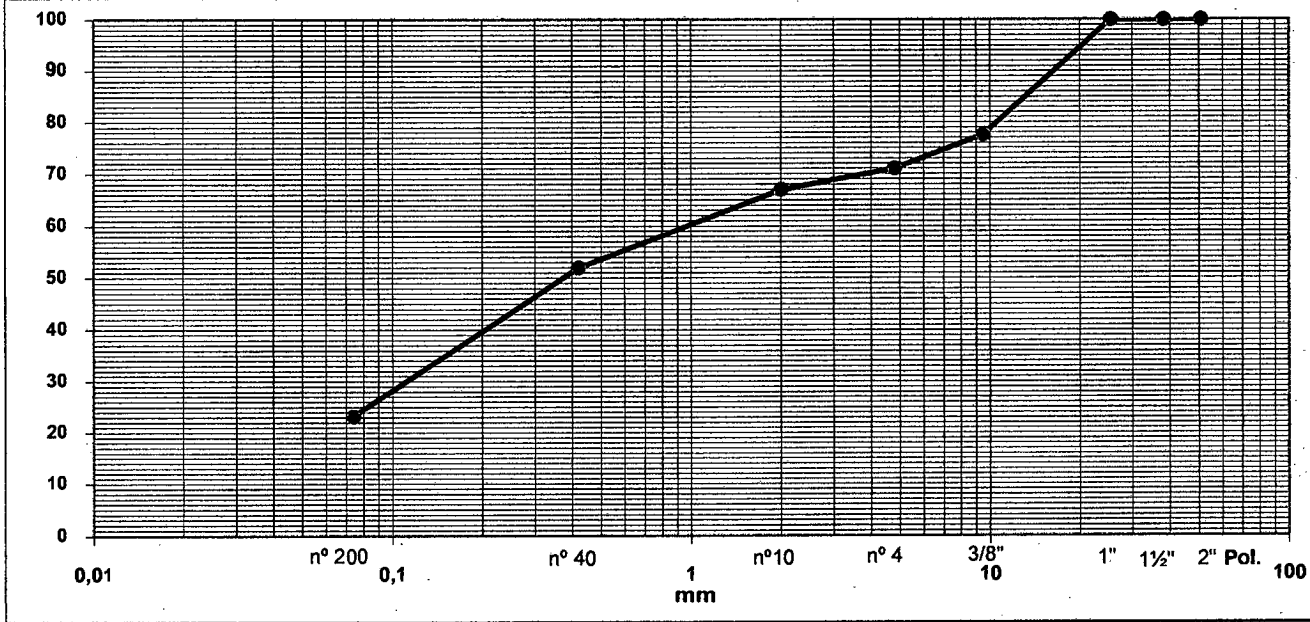
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	660,10	
Peso da Água	0,17	0,17	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1339,90	
Peso do Solo Seco	49,83	49,83	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1335,90	
Umidade	0,3	0,3	Peso da amostra Seca	2 1996,00	3 199,40
Umidade Média	0,30				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1996,00	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0501$
	1 1/2"	38,1		1996,00	100,0			
	1"	25,4		1996,00	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3356$
	3/8"	9,5	447,80	1548,20	77,6			
	004	4,8	131,40	1416,80	71,0			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	80,90	1335,90	4 66,9			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	44,70	154,70	51,9			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	85,60	69,10	23,2			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.07	Cor.7.581769 / 39.010278		0 a 1.50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0007

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
Fl. Nº 168

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	04	54	12	41	08
Golpes	g	10	20	30	40	51
Peso Bruto Úmido	g	19,20	19,80	19,30	19,10	19,08
Peso Bruto Seco	g	16,80	17,45	17,15	17,10	17,20
Peso da Cápsula	g	6,18	5,82	5,85	6,00	6,24
Peso da Água	g	2,40	2,35	2,15	2,00	1,88
Peso do Solo Seco	g	10,62	11,63	11,30	11,10	10,96
Umidade	%	22,60	20,21	19,03	18,02	17,15

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 18/05/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= 19,6%

LIMITE DE PLASTICIDADE

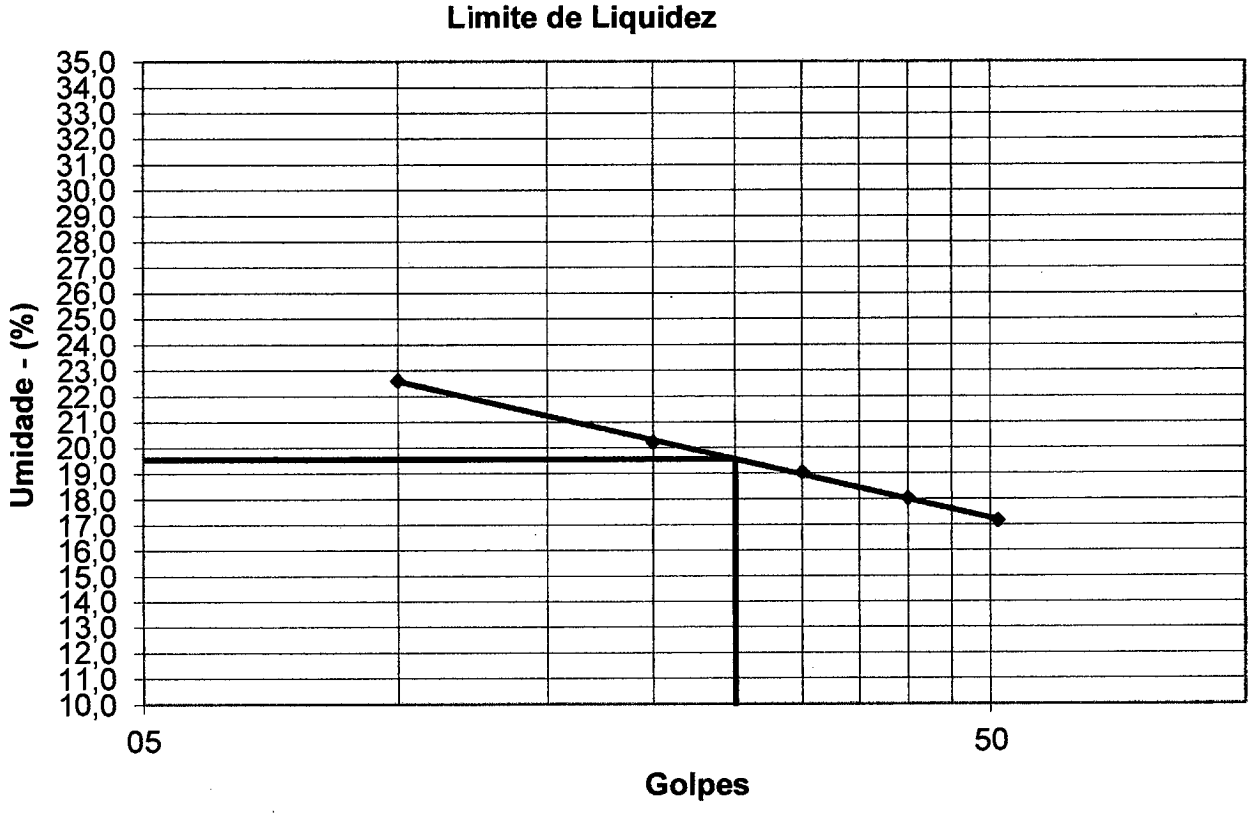
Cápsula	N.º	03	31	44	32	91
Peso Bruto Úmido	g	7,70	7,05	6,65	6,82	6,87
Peso Bruto Seco	g	7,57	6,92	6,57	6,74	6,78
Peso da Cápsula	g	6,54	5,89	5,86	6,06	6,04
Peso da Água	g	0,13	0,13	0,08	0,08	0,09
Peso do Solo Seco	g	1,03	1,03	0,71	0,68	0,74
Umidade	%	12,62	12,62	11,27	11,76	12,16
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK		OK	OK

LP = 12,3%

I.P= 7,3%

Obs:

VÁLIDO



OBRA:		PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA		JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.07	Cor.7.581769 / 39.010278		0 a 1.50 cm	
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:		REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/26			0007

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

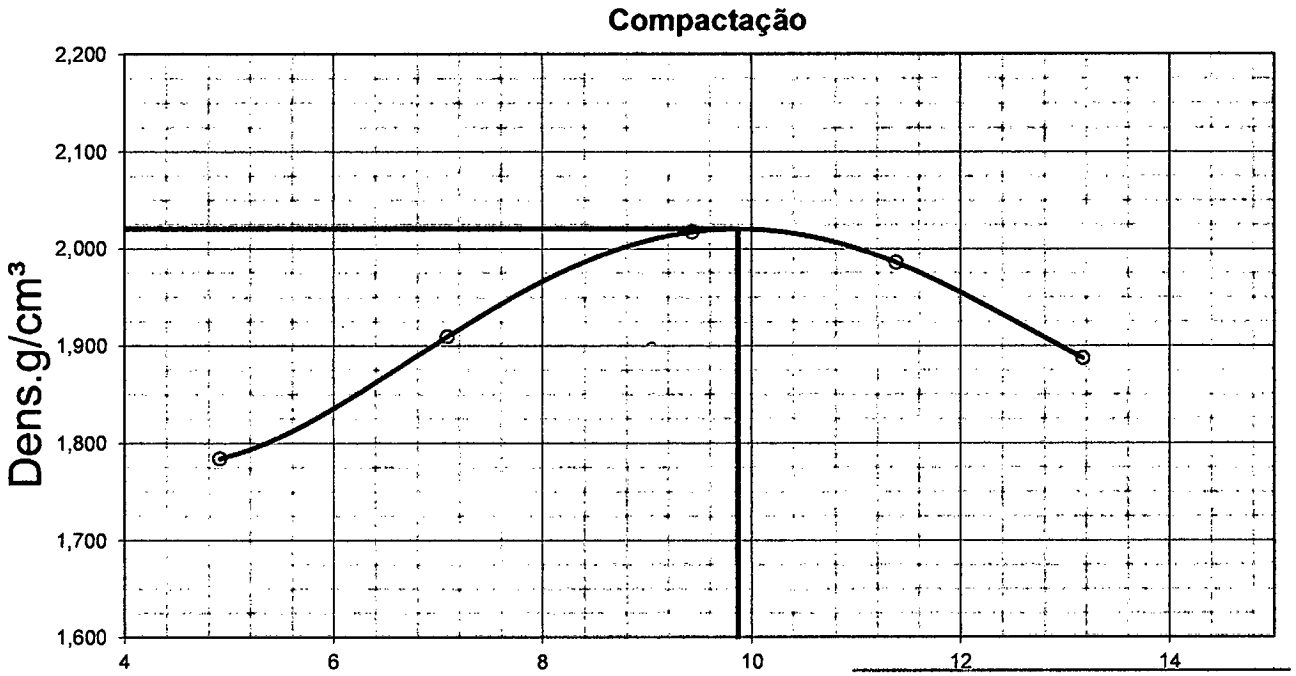
GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 169

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima: 2,021 g/cm³
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima: 9,9 %
Peso da Água	0,22			
Peso do Solo Seco	49,78	Golpes / Camada	26	
Umidade (%)	0,4			
Umidade Média	0,4	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9120	3905	1,872		50,00			2,34	47,66		4,9	1,784
2	9480	4265	2,045		50,00			3,31	46,69		7,1	1,910
3	9820	4605	2,208		50,00			4,31	45,69		9,4	2,018
4	9830	4615	2,212		50,00			5,11	44,89		11,4	1,986
5	9670	4455	2,136		50,00			5,82	44,18		13,2	1,887
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.08	Cor.7.580792/39.01485		0 a 1.50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0008

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI Estudos de Solos

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

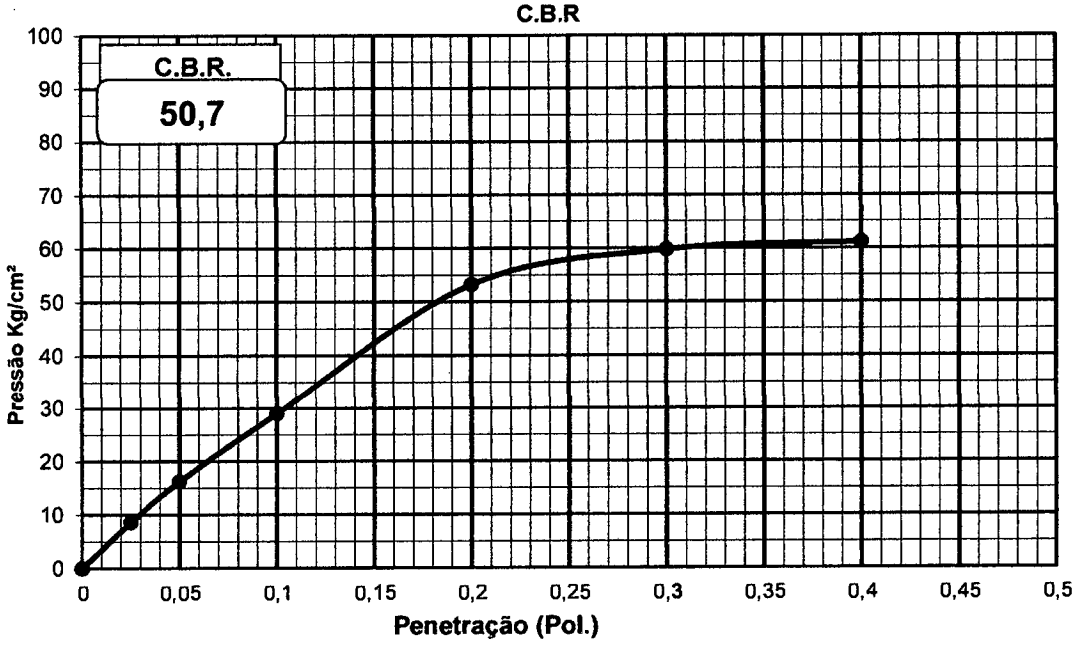
Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 170

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	08
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,100
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,090
Peso Bruto Seco	49,83		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,22	4,37	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,78	45,63	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,4	9,6	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,4	9,6	Altura do cilindro (mm)	114,6

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,021	Peso do Solo	Úmido	5015	Nº
Umidade ótima - %	9,9	Passando na # Nº 4	Seco	4993	
Umidade Higroscópica - %	0,4	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1985	Constante
Diferença de Umidade - %	9,4	Água a Juntar		510	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	84	8,6								
1	0,050	1,27	159	16,2								
2	0,1	2,54	285	29,0	29,0	70	41,4	18/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	523	53,2	53,2	105	50,7	19/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	587	59,8				20/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	600	61,1				21/05/26		1,09	0,09	
								22/05/26		1,80	0,80	0,70

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,750
Peso do Solo Úmido
4,650
Densidade Úmida
2,225 kg/m
Densidade Seca
2,030 kg/m
Grau de Comp.
100,5%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO			
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA			
CAMADA: / BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:	
ESTUDO / AM.08	Cor.7.580792/39.01485		0 a 1.50 cm		
LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:	
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0008	

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 171

GEO CARIRI Estudos de Solos

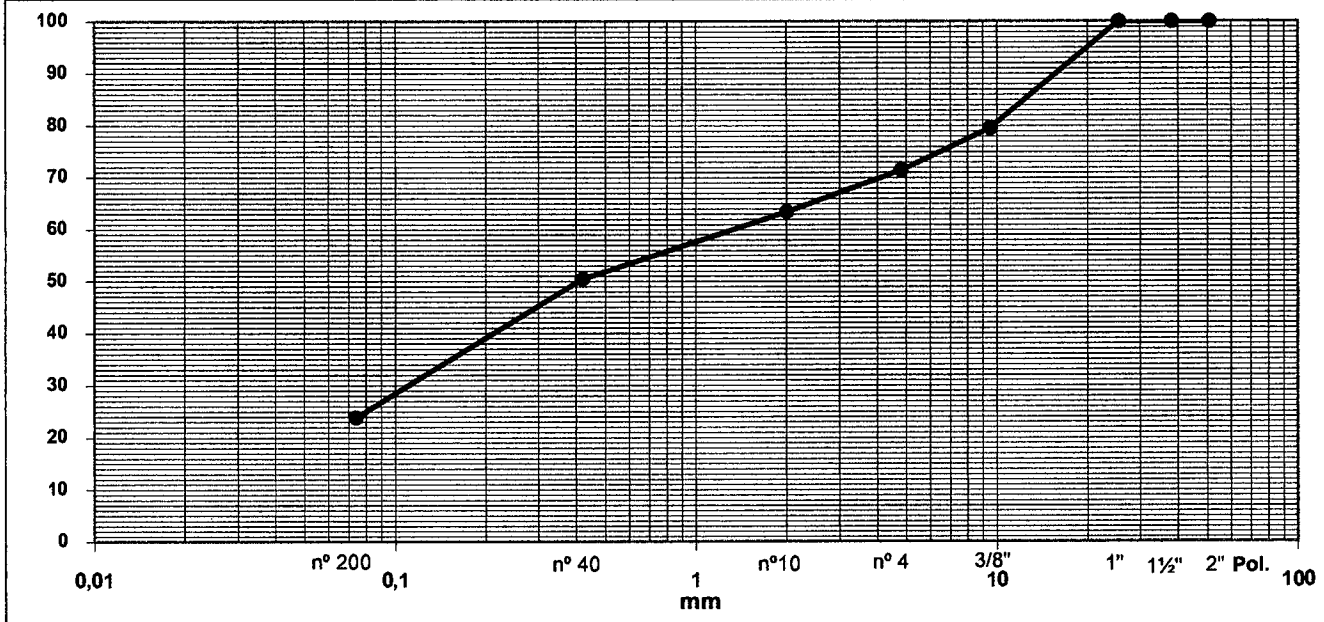
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM AMOSTRA DE SOLOS

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº			Cápsula - Nº		
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco			Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula			Peso Retido na # Nº 10	729,50	
Peso da Água	0,22	0,22	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1270,50	
Peso do Solo Seco	49,78	49,78	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1265,40	
Umidade	0,4	0,4	Peso da amostra Seca	2 1994,90	3 199,20
Umidade Média	0,40				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO Mínimo	FAIXA AASTHO Máximo	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8		1994,90	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0501$
	1 1/2"	38,1		1994,90	100,0			
	1"	25,4		1994,90	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,3184$
	3/8"	9,5	407,80	1587,10	79,6			
	004	4,8	161,40	1425,70	71,5			Classf.:"T.R.B" A-2-4
	010	2,0	160,30	1265,40	4 63,4			Classf.:"S.U.C.S" SC
Amos.	040	0,42	40,70	158,50	50,5			Índice Grupo : 0,0
Parcial	200	0,074	83,60	74,90	23,9			Obs:

Silte + Argila | Areia | Pedregulho



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.08	Cor.7.580792/39.01485		0 a 1.50 cm	

LABORÓTORIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0008

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

GEO CARIRI
Estudos de Solos

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM AMOSTRA DE SOLO

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 172

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	56	13	42	15
Golpes	g	09	19	30	42	51
Peso Bruto Úmido	g	19,15	19,73	19,25	19,04	19,02
Peso Bruto Seco	g	16,72	17,40	17,12	16,94	17,00
Peso da Cápsula	g	5,47	5,77	6,11	5,54	5,63
Peso da Água	g	2,43	2,33	2,13	2,10	2,02
Peso do Solo Seco	g	11,25	11,63	11,01	11,40	11,37
Umidade	%	21,60	20,03	19,35	18,42	17,77

LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA

DATA: 18/05/26

Calculista: JOSIVAN MOREIRA

LL= 19,5%

LIMITE DE PLASTICIDADE

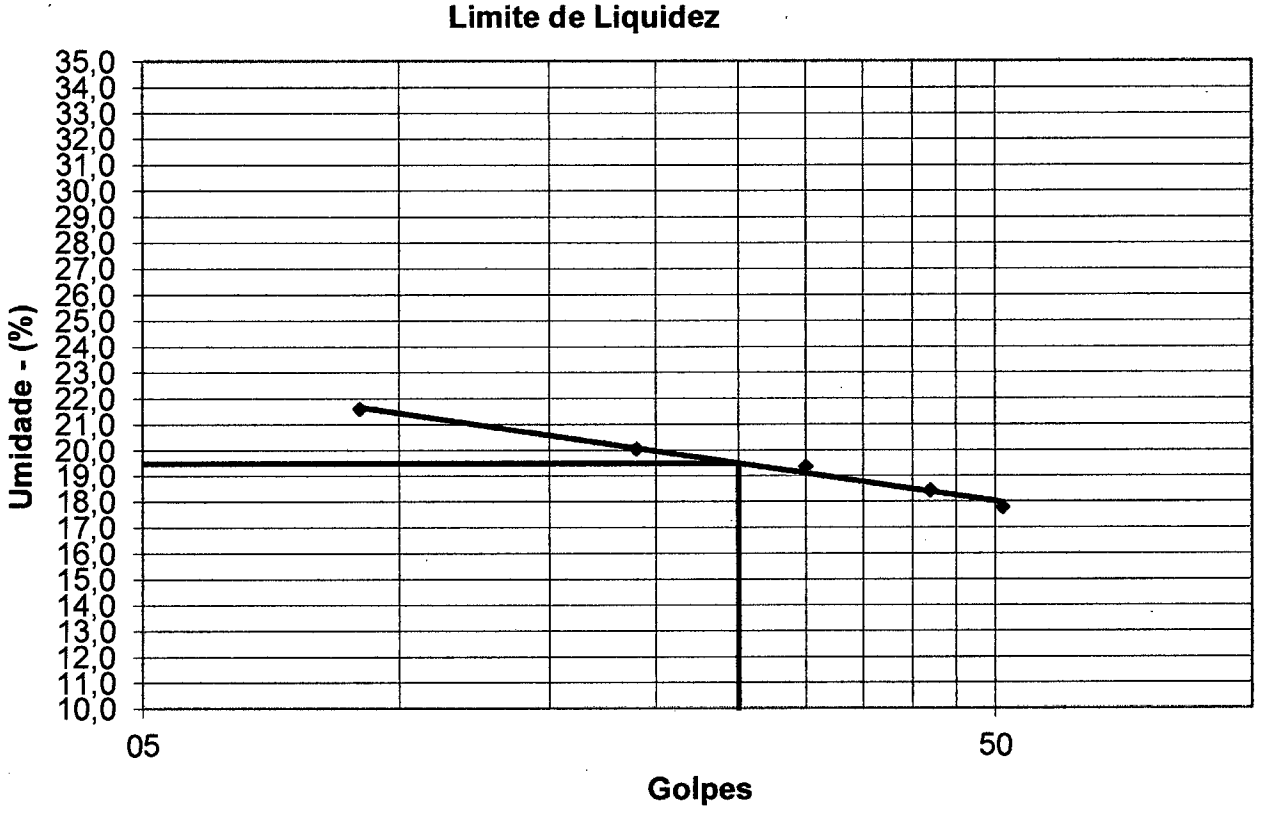
Cápsula	N.º	19	18	16	20	93
Peso Bruto Úmido	g	7,72	7,09	6,69	6,87	6,81
Peso Bruto Seco	g	7,58	6,95	6,64	6,76	6,73
Peso da Cápsula	g	6,32	5,73	6,24	5,82	6,04
Peso da Água	g	0,14	0,14	0,05	0,11	0,08
Peso do Solo Seco	g	1,26	1,22	0,40	0,94	0,69
Umidade	%	11,11	11,48	12,50	11,70	11,59
VALIDADE DO ENSAIO :		OK	OK		OK	OK

LP = 11,5%

I.P= 8,0%

Obs:

VÁLIDO



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA

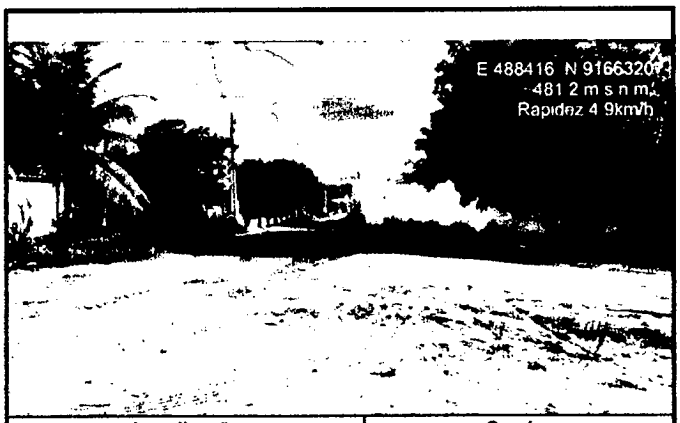
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.08	Cor.7.580792/39.01485		0 a 1.50 cm	

LABORATÓRIO:	LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI	JOSIVAN MOREIRA	18/05/26		0008

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Localização	Descrição
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca



Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

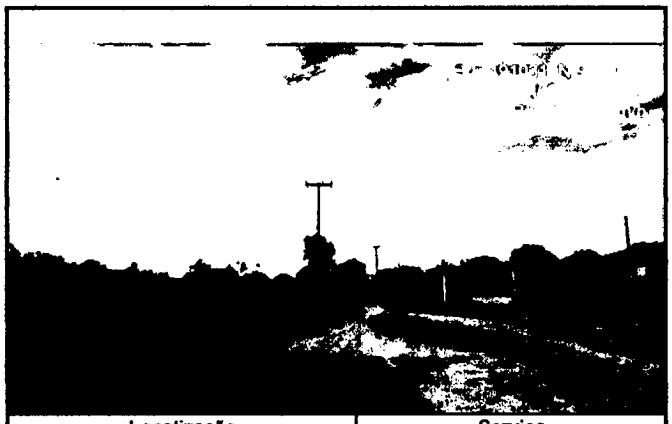
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
CN=PR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferencia, OU=46644820000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o Autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

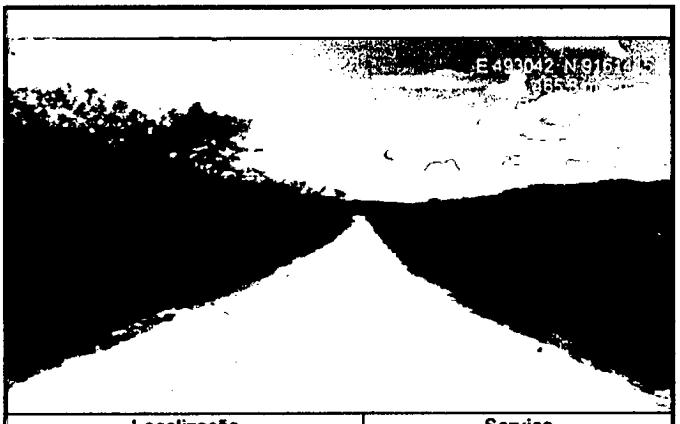
REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Localização	Descrição
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

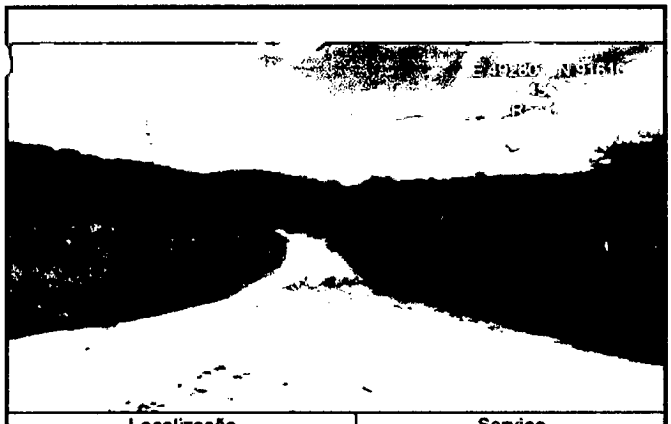
Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca



Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca



Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca



Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

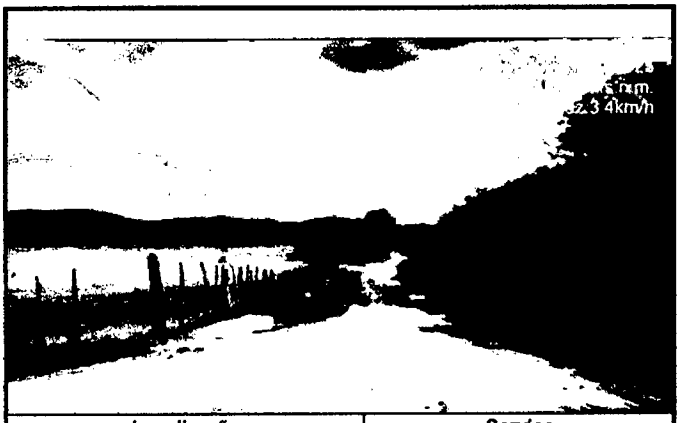
Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferência, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Localização	Descrição
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca



Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferência, OU=46664820000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARDRIOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Localização	Descrição
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

Localização	Serviço
Zona Rural do Município de Porteiras-CE	Estrada vicinal a executar pavimentação e Pedra Tosca

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2025.12.29 11:11:14 -03'00'
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 177

1. SÍTIO BESOURO

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

		LARGURA	ALTURA	QTD
PLACA DA OBRA	LARGURA*ALTURA	5,00000000	2,50000000	12,50
				12,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,50

1.1.2. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

			QTD
EXTENSÃO TRECHO 01	355	355,00000000	355,00
EXTENSÃO TRECHO 02	2630	2.630,00000000	2.630,00
EXTENSÃO TRECHO 03	1280	1.280,00000000	1.280,00
			4.265,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4.265,00

1.1.3. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

		EQUIPAMENTOS	DMT	QTD
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE JUAZEIRO DO NORTE A PORTEIRAS-CE	EQUIPAMENTOS*DMT	5,00000000	62,00000000	310,00
				310,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 310,00

1.2. MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1. 4011210 Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário (m²)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	355,00000000	355,00000000	2.130,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	2.630,00000000	2.630,00000000	15.780,00
TRECHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	1.280,00000000	1.280,00000000	7.680,00
						25.590,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25.590,00

1.2.2. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 178

		L1	L2	C1	C2	ESPESSURA
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	355,00000000	355,00000000	0,30000000
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	2.630,00000000	2.630,00000000	0,30000000
TRECHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	1.280,00000000	1.280,00000000	0,30000000

		QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	639,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	4.734,00
CHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	2.304,00
		7.677,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.677,00

1.2.3. 4015612-T01 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

		L1	L2	C1	C2	ESPESSURA
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	355,00000000	355,00000000	0,30000000
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	2.630,00000000	2.630,00000000	0,30000000
TRECHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	1.280,00000000	1.280,00000000	0,30000000

		QTD
...CHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	639,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	4.734,00
TRECHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	2.304,00
		7.677,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.677,00

1.3. PAVIMENTAÇÃO

1.3.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferência, OU=04452000150, OU=Pessoa Física A1, OU=BIRDWOTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFEID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Autor do documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	355,00000000	355,00000000	1.917,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	2.630,00000000	2.630,00000000	14.202,00
TRECHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	1.280,00000000	1.280,00000000	6.912,00
						23.031,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23.031,00

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 179

1.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO-INTERSEÇÃO	355,00000000	6,00000000	0,00000000	716,00
TRECHO 02	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO-INTERSEÇÃO	2.630,00000000	6,00000000	6,00000000	5.260,00
TRECHO 03	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO-INTERSEÇÃO	1.280,00000000	0,00000000	0,00000000	2.560,00
					8.536,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8.536,00

1.3.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	355,00000000	710,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO*2	2.630,00000000	5.260,00
TRECHO 03	COMPRIMENTO*2	1.280,00000000	2.560,00
			8.530,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8.530,00

1.4. SINALIZAÇÃO

1.4.1. 5213441 Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS VELOCIDADE	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.4.2. 5213445 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS PARE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.4.3. 5213864 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,8 m - fornecimento e implantação (un)

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 180

			QTD
PLACAS VELOCIDADE	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.4.4. 5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS PARE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.5. SERVIÇOS FINAIS

1.5.1. C3447A LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	355,00000000	355,00000000	2.130,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	2.630,00000000	2.630,00000000	15.780,00
TRECHO 03	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	1.280,00000000	1.280,00000000	7.680,00
						25.590,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25.590,00

2. VILA BARREIROS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

			QTD
EXTENSÃO TRECHO 01	1375	1.375,00000000	1.375,00
			1.375,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.375,00

2.2. MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1. 4011210 Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário (m²)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	1.375,00000000	1.375,00000000	8.250,00
						8.250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8.250,00

2.2.2. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.08 08:58:00 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 181

		L1	L2	C1	C2	ESPESSURA
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	1.375,00000000	1.375,00000000	0,30000000

		QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	2.475,00
		2.475,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.475,00

2.2.3. 4015612-T02 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

		L1	L2	C1	C2	ESPESSURA
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	1.375,00000000	1.375,00000000	0,30000000

		QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	2.475,00
		2.475,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.475,00

2.3. PAVIMENTAÇÃO

2.3.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	1.375,00000000	1.375,00000000	7.425,00
						7.425,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.425,00

2.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01 DA PAVIMENTAÇÃO	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO-INTERSEÇÃO	1.375,00000000	12,00000000	0,00000000	2.762,00
					2.762,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.762,00

2.3.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	1.375,00000000	2.750,00
			2.750,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.07 08:57:00 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 182

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.750,00

2.4. SINALIZAÇÃO

2.4.1. 5213441 Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS VELOCIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.4.2. 5213445 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS PARE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.4.3. 5213864 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS VELOCIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.4.4. 5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS PARE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.5. SERVIÇOS FINAIS

2.5.1. C3447A LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	1.375,00000000	1.375,00000000	8.250,00
						8.250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8.250,00

3. SÍTIO MUQUÉM

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

			QTD
EXTENSÃO TRECHO 01	880	880,00000000	880,00
			880,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 880,00

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 183

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1. 4011210 Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário (m²)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	880,00000000	880,00000000	5.280,00
						5.280,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.280,00

3.2.2. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

		L1	L2	C1	C2	ESPESSURA
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	880,00000000	880,00000000	0,30000000

		QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	1.584,00
		1.584,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.584,00

3.2.3. 4015612-T03 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

		L1	L2	C1	C2	ESPESSURA
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	6,00000000	6,00000000	880,00000000	880,00000000	0,30000000

		QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)*ESPESSURA	1.584,00
		1.584,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.584,00

3.3. PAVIMENTAÇÃO

3.3.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	880,00000000	880,00000000	4.752,00
						4.752,00

Prefeitura Municipal de Porteiras
Fl. Nº 184

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4.752,00

3.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01 DA PAVIMENTAÇÃO	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO-INTERSEÇÃO	880,00000000	0,00000000	0,00000000	1.760,00
					1.760,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.760,00

3.3.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	880,00000000	1.760,00
			1.760,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.760,00

3.4. SINALIZAÇÃO

3.4.1. 5213441 Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS VELOCIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.4.2. 5213445 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS PARE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.4.3. 5213864 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS VELOCIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.4.4. 5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
PLACAS PARE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 185

3.5. SERVIÇOS FINAIS

3.5.1. C3447A LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,00000000	6,00000000	880,00000000	880,00000000	5.280,00
						5.280,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.280,00

4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

. 93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

		MESES	COEFICIENTE	QTD
ENGENHEIRO	MESES*COEFICIENTE	11,00000000	0,50000000	5,50
				5,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,50

4.2. 94296 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

		MESES	COEFICIENTE	QTD
ENGENHEIRO	MESES*COEFICIENTE	11,00000000	0,50000000	5,50
				5,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,50

4.3. 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

		MESES	COEFICIENTE	QTD
'GENHEIRO	MESES*COEFICIENTE	11,00000000	1,00000000	11,00
				11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026	BDI : 20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	**SÍTIO BESOURO**							**R$ 3.148.271,19**	**R$ 3.777.848,71**
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 15.110,53**	**R$ 18.124,13**
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	12,50	R$ 501,39	R$ 601,67	R$ 6.267,38	R$ 7.520,88
1.1.2	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	4.265,00	R$ 1,71	R$ 2,05	R$ 7.293,15	R$ 8.743,25
1.1.3	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	310,00	R$ 5,00	R$ 6,00	R$ 1.550,00	R$ 1.860,00
1.2	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 468.476,13**	**R$ 562.161,12**
1.2.1	4011210	Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor Intermediário	SICRO NOVO	m²	25.590,00	R$ 2,14	R$ 2,57	R$ 54.762,60	R$ 65.766,30
1.2.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	7.677,00	R$ 1,57	R$ 1,88	R$ 12.052,89	R$ 14.432,76
1.2.3	4015612-T01	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	PRÓPRIA	m³	7.677,00	R$ 52,32	R$ 62,78	R$ 401.660,64	R$ 481.962,06
1.3	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 2.628.910,06**	**R$ 3.154.582,90**
1.3.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	23.031,00	R$ 84,52	R$ 101,42	R$ 1.946.580,12	R$ 2.335.804,02
1.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	8.536,00	R$ 45,19	R$ 54,23	R$ 385.741,84	R$ 462.907,28
1.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	8.530,00	R$ 34,77	R$ 41,72	R$ 296.588,10	R$ 355.871,60
1.4	**SINALIZAÇÃO**							**R$ 5.322,37**	**R$ 6.386,86**
1.4.1	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	4,00	R$ 504,29	R$ 605,15	R$ 2.017,16	R$ 2.420,60
1.4.2	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R$ 504,21	R$ 605,05	R$ 504,21	R$ 605,05
1.4.3	5213864	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	4,00	R$ 574,54	R$ 689,45	R$ 2.298,16	R$ 2.757,80
1.4.4	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R$ 502,84	R$ 603,41	R$ 502,84	R$ 603,41
1.5	**SERVIÇOS FINAIS**							**R$ 30.452,10**	**R$ 36.593,70**
1.5.1	C3447A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	PRÓPRIA	M2	25.590,00	R$ 1,19	R$ 1,43	R$ 30.452,10	R$ 36.593,70
2	**VILA BARREIROS**							**R$ 988.817,49**	**R$ 1.186.566,17**
2.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 2.351,25**	**R$ 2.818,75**
2.1.1	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	1.375,00	R$ 1,71	R$ 2,05	R$ 2.351,25	R$ 2.818,75
2.2	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 125.490,75**	**R$ 150.595,50**
2.2.1	4011210	Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário	SICRO NOVO	m²	8.250,00	R$ 2,14	R$ 2,57	R$ 17.655,00	R$ 21.202,50
2.2.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	2.475,00	R$ 1,57	R$ 1,88	R$ 3.885,75	R$ 4.653,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Data: 2026.05.07 15:08:12 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	**DATA :**	07/05/2026	**BDI :**	20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	**FONTE**	**VERSÃO**	**HORA**	**MES**
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃD	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.2.3	4015612-T02	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	PRÓPRIA	m³	2.475,00	R$ 42,00	R$ 50,40	R$ 103.950,00	R$ 124.740,00
2.3	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 847.993,28**	**R$ 1.017.556,76**
2.3.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	7.425,00	R$ 84,52	R$ 101,42	R$ 627.561,00	R$ 753.043,50
2.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	2.762,00	R$ 45,19	R$ 54,23	R$ 124.814,78	R$ 149.783,26
2.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	2.750,00	R$ 34,77	R$ 41,72	R$ 95.617,50	R$ 114.730,00
2.4	**SINALIZAÇÃO**							**R$ 3.164,71**	**R$ 3.797,66**
2.4.1	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	R$ 504,29	R$ 605,15	R$ 1.008,58	R$ 1.210,30
2.4.2	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R$ 504,21	R$ 605,05	R$ 504,21	R$ 605,05
2.4.3	5213864	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	R$ 574,54	R$ 689,45	R$ 1.149,08	R$ 1.378,90
2.4.4	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R$ 502,84	R$ 603,41	R$ 502,84	R$ 603,41
2.5	**SERVIÇOS FINAIS**							**R$ 9.817,50**	**R$ 11.797,50**
2.5.1	C3447A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	PRÓPRIA	M2	8.250,00	R$ 1,19	R$ 1,43	R$ 9.817,50	R$ 11.797,50
3	**SÍTIO MUQUÉM**							**R$ 638.862,63**	**R$ 766.625,66**
3.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 1.504,80**	**R$ 1.804,00**
3.1.1	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	880,00	R$ 1,71	R$ 2,05	R$ 1.504,80	R$ 1.804,00
3.2	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 85.541,28**	**R$ 102.653,76**
3.2.1	4011210	Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário	SICRO NOVO	m²	5.280,00	R$ 2,14	R$ 2,57	R$ 11.299,20	R$ 13.569,60
3.2.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1.584,00	R$ 1,57	R$ 1,88	R$ 2.486,88	R$ 2.977,92
3.2.3	4015612-T03	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	PRÓPRIA	m³	1.584,00	R$ 45,30	R$ 54,36	R$ 71.755,20	R$ 86.106,24
3.3	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 542.368,64**	**R$ 650.819,84**
3.3.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	4.752,00	R$ 84,52	R$ 101,42	R$ 401.639,04	R$ 481.947,84
3.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	1.760,00	R$ 45,19	R$ 54,23	R$ 79.534,40	R$ 95.444,80
3.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	1.760,00	R$ 34,77	R$ 41,72	R$ 61.195,20	R$ 73.427,20
3.4	**SINALIZAÇÃO**							**R$ 3.164,71**	**R$ 3.797,66**
3.4.1	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	R$ 504,29	R$ 605,15	R$ 1.008,58	R$ 1.210,30

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.14 11:14:12 -03'00'
Adobe Acrobat Reader versão: 2025.2.0
Prefeitura Municipal de Porteiras
Nº ... Fl. ... 78

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA :	07/05/2026	BDI :	20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.4.2	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R$ 504,21	R$ 605,05	R$ 504,21	R$ 605,05
3.4.3	5213864	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	R$ 574,54	R$ 689,45	R$ 1.149,08	R$ 1.378,90
3.4.4	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R$ 502,84	R$ 603,41	R$ 502,84	R$ 603,41
3.5	**SERVIÇOS FINAIS**							**R$ 6.283,20**	**R$ 7.550,40**
3.5.1	C3447A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	PRÓPRIA	M2	5.280,00	R$ 1,19	R$ 1,43	R$ 6.283,20	R$ 7.550,40
4	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**							**R$ 258.808,66**	**R$ 310.570,43**
4.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,50	R$ 24.879,76	R$ 29.855,71	R$ 136.838,68	R$ 164.206,41
4.2	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,50	R$ 10.392,98	R$ 12.471,58	R$ 57.161,39	R$ 68.593,69
4.3	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	11,00	R$ 5.891,69	R$ 7.070,03	R$ 64.808,59	R$ 77.770,33
								VALOR TOTAL:	**R$ 6.041.610,97**

Seis Milhões Quarenta e Um Mil Seiscentos e Dez reais e Noventa e Sete centavos

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

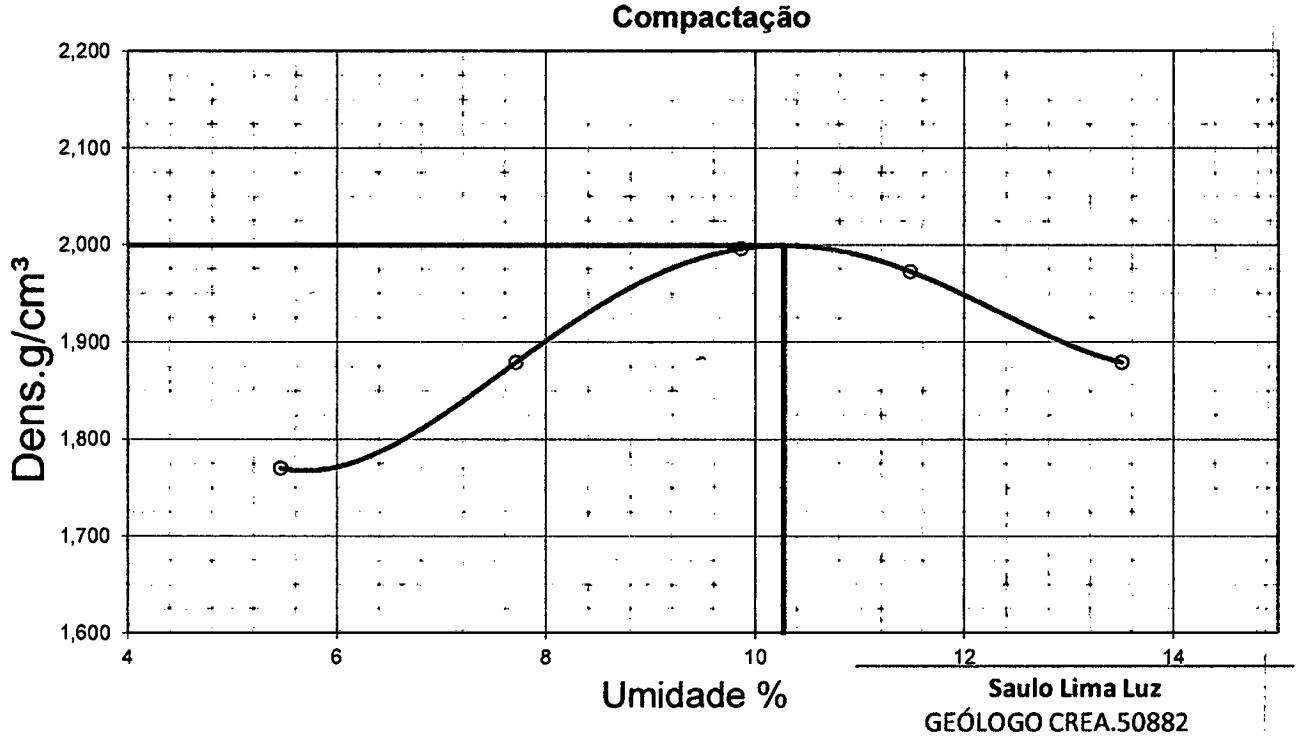
Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 161

GEO CARIRI
Estudos de Solos

COMPACTAÇÃO

Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Maxima: 2,000 g/cm³
Cápsula - Nº		Volume do cilindro	2086	
Peso Bruto Úmido	50,00	Peso do Molde	5215	
Peso Bruto Seco		Peso do Soquete	4536	
Peso da Cápsula		Espessura do Disco Espaçador	2 1/2"	Umidade ótima: 10,3 %
Peso da Água	0,30			
Peso do Solo Seco	49,70	Golpes / Camada	26	
Umidade (%)	0,6			
Umidade Média	0,6	Nº de Camadas	05	

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MEDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	9110	3895	1,867		50,00			2,59	47,41		5,5	1,770
2	9437	4222	2,024		50,00			3,58	46,42		7,7	1,879
3	9789	4574	2,193		50,00			4,49	45,51		9,9	1,996
4	9802	4587	2,199		50,00			5,15	44,85		11,5	1,973
5	9665	4450	2,133		50,00			5,95	44,05		13,5	1,879
6												
7												



Saulo Lima Luz
GEÓLOGO CREA.50882

OBRA:	PROCEDÊNCIA:		SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA		BASE - PIÇARRA		
CAMADA:	BERMA:	LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. cm	VISTO:
ESTUDO	AM.06	Cor.7.581646 / 39.009963		0 a 1.50 cm	
LABORATÓRIO:		LABORATORISTA:	DATA:	LABORATÓRISTA:	REGISTRO:
GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS		JOSIVAN MOREIRA	18/05/2026		0006

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 162

GEO CARIRI
Estudos de Solos

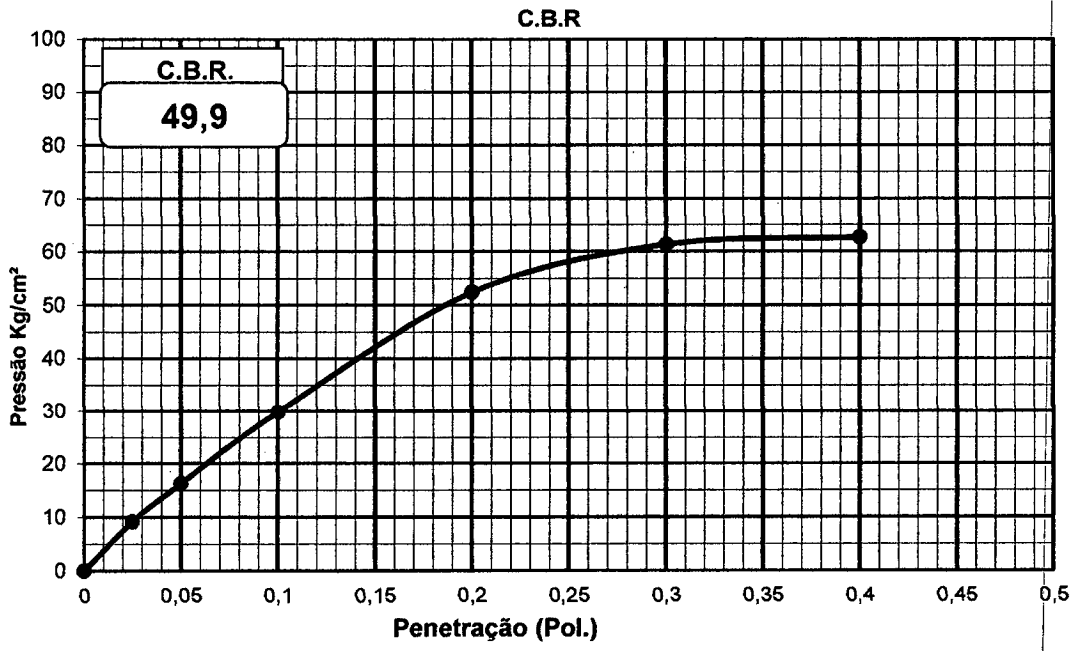
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	06
Cápsula - Nº			Peso do Molde	5,200
Peso Bruto Úmido	50,00	50,00	Volume do Molde	2,085
Peso Bruto Seco	49,83		Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula			Golpes/Camada	26
Peso da Água	0,30	4,44	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	49,70	45,56	Espessura do disco	2 1/2"
Umidade (%)	0,6	9,7	Espaçador	
Umidade Média (%)	0,6	9,7	Altura do cilindro (mm)	114,6

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m³	2,000	Peso do Solo	Úmido	5025	Nº
Umidade ótima - %	10,3	Passando na # Nº 4	Seco	4995	
Umidade Higroscópica - %	0,6	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		1975	Constante
Diferença de Umidade - %	9,7	Água a Juntar		523	k= 0,1018

ENSAIO DE PENETRAÇÃO										Expansão		
Tempo	Penetração		Leitura	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura	Difer.	Exp.
Minuto	Pol	mm	Extens.	Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora	Defl.mm	mm	mm
30 seg	0,025	0,63	90	9,2								
1	0,050	1,27	160	16,3								
2	0,1	2,54	293	29,8	29,8	70	42,6	18/05/26		1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	515	52,4	52,4	105	49,9	19/05/26		1,05	0,05	
6	0,3	7,62	602	61,3				20/05/26		1,07	0,07	
8	0,4	10,16	615	62,6				21/05/26		1,09	0,09	
								22/05/26		1,79	0,79	0,69

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,782
Peso do Solo Úmido
4,582
Densidade Úmida
2,198 kg/m
Densidade Seca
2,002 kg/m
Grau de Comp.
100,1%
Obs:



OBRA:	PROCEDÊNCIA:	SUB-TRECHO		
PORTEIRAS - CEARA	JAZIDA JOÃO BATISTA	BASE - PIÇARRA		
CAMADA: ESTUDO / BERMA: AM.06	LOCAL. FURO ESTACA: Cor.7.581646 / 39.009963	LADO D-X-E	PROFUND. cm 0 a 1.50 cm	VISTO:
LABORATÓRIO: GEO CARIRI ESTUDO DE SOLOS	LABORATORISTA: JOSIVAN MOREIRA	DATA: 18/05/2026	LABORATÓRISTA:	REGISTRO: 0006

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Data: 2026.05.18 15:11:00 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026		BDI : 20,00%	
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PORTEIRAS
PREFEITURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SÍTIO BESOURO	R$ 3.777.848,71	62,53%
2	VILA BARREIROS	R$ 1.186.566,17	19,64%
3	SÍTIO MUQUÉM	R$ 766.625,66	12,69%
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 310.570,43	5,14%
	VALOR TOTAL:	R$ 6.041.610,97	100,00%

Seis Milhões Quarenta e Um Mil Seiscentos e Dez reais e Noventa e Sete centavos

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 389

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.07 14:34:24 -03'00'
Motivo: Sou o autor deste documento
Local: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026	BDI : 20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SÍTIO BESOURO	R$ 3.777.848,71	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	10,00 %		
			R$ 566.677,31	R$ 566.677,31	R$ 566.677,31	R$ 566.677,31	R$ 566.677,31	R$ 566.677,31	R$ 377.784,85		
2	VILA BARREIROS	R$ 1.186.566,17								25,00 %	25,00 %
										R$ 296.641,54	R$ 296.641,54
3	SÍTIO MUQUÉM	R$ 766.625,66								25,00 %	25,00 %
										R$ 191.656,42	R$ 191.656,42
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 310.570,43	9,90 %	9,90 %	9,90 %	9,90 %	9,90 %	9,90 %	6,60 %	8,50 %	8,50 %
			R$ 30.746,47	R$ 30.746,47	R$ 30.746,47	R$ 30.746,47	R$ 30.746,47	R$ 30.746,47	R$ 20.497,65	R$ 26.398,49	R$ 26.398,49
		R$ 6.041.610,97	**R$ 597.423,78**	**R$ 597.423,78**	**R$ 597.423,78**	**R$ 597.423,78**	**R$ 597.423,78**	**R$ 597.423,78**	**R$ 398.282,50**	**R$ 514.696,45**	**R$ 514.696,45**
			R$ 597.423,78	**R$ 1.194.847,56**	**R$ 1.792.271,34**	**R$ 2.389.695,12**	**R$ 2.987.118,90**	**R$ 3.584.542,68**	**R$ 3.982.825,18**	**R$ 4.497.521,63**	**R$ 5.012.218,08**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 10	MÊS 11	Total parcela
1	SÍTIO BESOURO	R$ 3.777.848,71			100,00 %
					R$ 3.777.848,71
2	VILA BARREIROS	R$ 1.186.566,17	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			R$ 296.641,54	R$ 296.641,55	**R$ 1.186.566,17**
3	SÍTIO MUQUÉM	R$ 766.625,66	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			R$ 191.656,42	R$ 191.656,40	**R$ 766.625,66**
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 310.570,43	8,50 %	8,50 %	100,00 %
			R$ 26.398,49	R$ 26.398,49	**R$ 310.570,43**
		R$ 6.041.610,97	**R$ 514.696,45**	**R$ 514.696,44**	**R$**
			R$ 5.526.914,53	**R$ 6.041.610,97**	**6.041.610,97**

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 19

PORTEIRAS
PREFEITURA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026	BDI : 20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	0,00%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 191

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	4,00%
DF	Despesas Financeiras	0,60%
R	Riscos	1,27%
	TOTAL	**5,87%**
	Benefícios	
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	6,10%
	TOTAL	**6,90%**
I	**Impostos**	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	**5,65%**

BDI = 20,00%

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

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Data: 2026.05.07 11:15:24 -03'00'
O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=
8442000150, OU=Pessoa Física A1, OU=
ROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFEID
BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
Declaração do autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026	BDI : 20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	[illegible]
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 192

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,72%	0,00%
B2	Feriados	3,69%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,99%	8,32%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,74%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,04%	9,11%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**47,94%**	**18,76%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,31%	4,77%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,98%	2,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,69%	2,03%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%
	TOTAL	**12,67%**	**9,57%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	17,64%	6,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,56%	0,43%
	TOTAL	**18,20%**	**7,33%**

A + B + C + D = 115,61% 72,46%

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44820001150, OU=Pessoa Física A1, OU=BROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Sou o autor deste documento
Local/Cidade: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

PORTEIRAS
PREFEITURA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026		BDI : 20,00%	
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	-
		SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	2,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 1013

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Patemidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Matemidade	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	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	**18,29%**	**7,38%**

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.07 09:58:13 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 07/05/2026 BDI : 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MAT
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	2,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras FL. Nº 104

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 432,00	R$ 432,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R$ 26,00	R$ 0,29
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R$ 13,93	R$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R$ 5,61	R$ 17,99
					TOTAL Material:	R$ 450,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R$ 30,70	R$ 11,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R$ 25,19	R$ 28,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 39,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R$ 22,65	R$ 11,32
					TOTAL Serviço:	R$ 11,32

VALOR:	501,39
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	16,85
VALOR BDI (20.00%):	100,28
TOTAL GERAL:	601,67

105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	SINAPI	H	0,01760000	R$ 2,48	R$ 0,04
00007247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	0,01760000	R$ 2,48	R$ 0,04
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,08

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,00370000	R$ 7,97	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 0,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	R$ 31,14	R$ 0,55
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	R$ 59,89	R$ 1,05
					TOTAL Mão de Dbra com Encargos Complementares:	R$ 1,60

VALOR:	1,71
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	0,71
VALOR BDI (20.00%):	0,34
TOTAL GERAL:	2,05

C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PDRTEIRAS-CE
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 07/05/2026 BDI : 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	2,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R$ 400,3973	R$ 5,0050
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 5,0050

VALOR:	5,00
ENCARGOS INCLUSOS (114.15%):	0,21
VALOR BDI (20.00%):	1,00
TOTAL GERAL:	6,00

4011210 Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,9700	0,0300	R$ 367,0321	R$ 106,3525	R$ 718,4234
E9580	Fresadora e distribuidora com controle de greide - 287 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R$ 1.438,4248	R$ 550,1798	R$ 1.438,4248
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	2,00000	0,6600	0,3400	R$ 5,0921	R$ 3,5460	R$ 9,1328
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	4,00000	0,7700	0,2300	R$ 313,5936	R$ 156,2368	R$ 1.109,6064
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	4,00000	0,8000	0,2000	R$ 242,2888	R$ 112,4113	R$ 865,2532
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	2,00000	0,6600	0,3400	R$ 181,0292	R$ 74,7643	R$ 289,7984
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 4.430,6390

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,7305	23,7305
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,7305

Custo Horário da Execução:	R$ 4.454,3695
Produção da Equipe:	2.151,36000
Custo Unitário da Execução:	R$ 2,0705
Custo do FIC (0,07208):	R$ 0,0676
Custo Direto Total:	R$ 2,1381

VALOR:	2,14
ENCARGOS INCLUSOS (206.60%):	0,01
VALOR BDI (20.00%):	0,43
TOTAL GERAL:	2,57

C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R$ 1,5700	R$ 1,5700
					TOTAL Material:	R$ 1,5700

VALOR:	1,57
ENCARGOS INCLUSOS:	0,00
VALOR BDI (20.00%):	0,31
TOTAL GERAL:	1,88

4015612-T01 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 07/05/2026 — BDI : 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras — FL. Nº 196

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7400	0,2600	R$ 367,0321	R$ 106,3525	R$ 299,2555
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,4100	0,5900	R$ 5,0921	R$ 3,5460	R$ 4,1799
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5900	0,4100	R$ 348,2880	R$ 155,3638	R$ 269,1891
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R$ 313,5936	R$ 156,2368	R$ 307,2994
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R$ 242,2888	R$ 112,4113	R$ 242,2888
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,4100	0,5900	R$ 181,0292	R$ 74,7643	R$ 118,3329
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 1.240,5456**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	23,73	23,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**23,73**

Custo Horário da Execução:	R$ 1.264,2756
Produção da Equipe:	134,5600
Custo Unitário da Execução:	R$ 9,3956
Custo do FIC (0,07809):	R$ 0,7338

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027000	R$ 1,63	R$ 1,79
				TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 1,79**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301000	R$ 2,00	R$ 4,13
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 4,13

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301000	3,60	R$ 1,30	0,00	R$ 1,04	15,00	R$ 0,86	R$ 36,27
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 36,27

Custo Direto Total:	R$ 52,3194
VALOR:	**52,32**
ENCARGDS INCLUSOS (206.60%):	**0,20**
VALOR BDI (20.00%):	**10,46**
TOTAL GERAL:	**62,78**

101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,10770000	R$ 72,28	R$ 7,78
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	R$ 175,70	R$ 0,54
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 07/05/2026 — BDI : 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
SICRO NOVO	2026/01	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	R$ 136,76	R$ 15,59
00013186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,11900000	R$ 120,40	R$ 14,32
					TOTAL Material:	R$ 29,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	R$ 31,04	R$ 10,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	R$ 25,19	R$ 8,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,69

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04400000	R$ 627,41	R$ 27,60
					TOTAL Serviço:	R$ 27,60

VALOR:	84,52
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	10,36
VALOR BDI (20.00%):	16,90
TOTAL GERAL:	101,42

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R$ 135,00	R$ 0,89
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	R$ 29,89	R$ 30,03
					TOTAL Material:	R$ 30,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R$ 31,25	R$ 7,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R$ 25,19	R$ 5,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,95

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	R$ 737,02	R$ 1,32
					TOTAL Serviço:	R$ 1,32

VALOR:	45,19
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	4,88
VALOR BDI (20.00%):	9,04
TOTAL GERAL:	54,23

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00990000	R$ 135,00	R$ 1,33

00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03760000	R$ 480,00	R$ 18,04
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R$ 3,87	R$ 0,77
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08330000	R$ 18,33	R$ 1,52
					TOTAL Material:	R$ 21,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R$ 31,25	R$ 7,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R$ 25,19	R$ 5,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementeres:	R$ 13,11

VALOR:	34,77
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	4,80
VALOR BDI (20.00%):	6,95
TOTAL GERAL:	41,72

5213441 Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 181,1645	R$ 77,1864	R$ 108,3799
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 108,3799

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,7509	33,7509
P9824	Servente	h	2,00000	23,7305	47,4610
				TOTAL MÃO DE OBRA:	81,2119

Custo Horário da Execução:	R$ 189,5918
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R$ 63,1973
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,8564

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68581	R$ 641,9200	R$ 440,2352
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 440,2352

Custo Direto Total:	R$ 504,2889
VALOR:	504,29
ENCARGOS INCLUSOS:	38,42
VALOR BDI (20.00%):	100,86
TOTAL GERAL:	605,15

5213445 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 181,1645	R$ 77,1864	R$ 108,3799
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 108,3799

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026		BDI : 20,00%	
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 108

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,7509	33,7509
P9824	Servente	h	2,00000	23,7305	47,4610
				TOTAL MÃO DE OBRA:	81,2119

Custo Horário da Execução:	R$ 189,5918
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R$ 63,1973
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,8564

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68568	R$ 641,9200	R$ 440,1517
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 440,1517

Custo Direto Total:	R$ 504,2054

VALOR:	504,21
ENCARGOS INCLUSOS:	38,42
VALOR BDI (20.00%):	100,84
TOTAL GERAL:	605,05

5213864 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 181,1645	R$ 77,1864	R$ 108,3799
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 108,3799

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,7509	33,7509
P9824	Servente	h	1,00000	23,7305	23,7305
				TOTAL MÃO DE OBRA:	57,4814

Custo Horário da Execução:	R$ 165,8613
Produção da Equipe:	3,90000
Custo Unitário da Execução:	R$ 42,5285
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,5601

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700	R$ 37,4618	R$ 26,1109
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	13,65900	R$ 34,9732	R$ 477,6989
				TOTAL MATERIAIS:	R$ 503,8098

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027	R$ 491,3000	R$ 24,6977
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027	R$ 48,3800	R$ 2,4321
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 27,1298

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070	R$ 35,4200	R$ 0,0248

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.07 08:42:00 -03'00'
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 200

M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01366	R$ 35,4200	R$ 0,4838
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,5086

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070	0,00	R$ 1,1300	0,00	R$ 0,9000	0,00	R$ 0,7500	R$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01366	0,00	R$ 1,1300	0,00	R$ 0,9000	0,00	R$ 0,7500	R$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,0000

Custo Direto Total:	R$ 574,5368
VALOR:	574,54
ENCARGOS INCLUSOS:	13,80
VALOR BDI (20.00%):	114,91
TOTAL GERAL:	689,45

5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 181,1645	R$ 77,1864	R$ 108,3799
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 108,3799

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,7509	33,7509
P9824	Servente	h	1,00000	23,7305	23,7305
				TOTAL MÃO DE OBRA:	57,4814

Custo Horário da Execução:	R$ 165,8613
Produção da Equipe:	4,50000
Custo Unitário da Execução:	R$ 36,8581
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,4854

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700	R$ 37,4618	R$ 26,1109
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	11,77500	R$ 34,9732	R$ 411,8094
				TOTAL MATERIAIS:	R$ 437,9203

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027	R$ 491,3000	R$ 24,6977
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027	R$ 48,3800	R$ 2,4321
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 27,1298

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070	R$ 35,4200	R$ 0,0248
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01178	R$ 35,4200	R$ 0,4172
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,4420

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026		BDI : 20,00%	
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%
		SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 20

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070	0,00	R$ 1,1300	0,00	R$ 0,9000	0,00	R$ 0,7500	R$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178	0,00	R$ 1,1300	0,00	R$ 0,9000	0,00	R$ 0,7500	R$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,0000

Custo Direto Total:	R$ 502,8356
VALOR:	502,84
ENCARGOS INCLUSOS:	12,48
VALOR BDI (20.00%):	100,57
TOTAL GERAL:	603,41

C3447A LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,07500000	R$ 15,89	R$ 1,19
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,19

VALOR:	1,19
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	0,64
VALOR BDI (20.00%):	0,24
TOTAL GERAL:	1,43

4015612-T02 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7400	0,2600	R$ 367,0321	R$ 106,3525	R$ 299,2555
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,4100	0,5900	R$ 5,0921	R$ 3,5460	R$ 4,1799
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5900	0,4100	R$ 348,2880	R$ 155,3638	R$ 269,1891
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R$ 313,5936	R$ 156,2368	R$ 307,2994
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R$ 242,2888	R$ 112,4113	R$ 242,2888
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,4100	0,5900	R$ 181,0292	R$ 74,7643	R$ 118,3329
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.240,5456

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	23,73	23,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,73

Custo Horário da Execução:	R$ 1.264,2756
Produção da Equipe:	134,5600
Custo Unitário da Execução:	R$ 9,3956
Custo do FIC (0,07809):	R$ 0,7338

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027000	R$ 1,63	R$ 1,79
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 1,79

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS	DATA : 07/05/2026		BDI :	
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,3[illegible]
		SICRO NOVO	2026/01		
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,[illegible]	72,46%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 202

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301000	R$ 2,00	R$ 4,13
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 4,13

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301000	2,40	R$ 1,30	0,00	R$ 1,04	11,00	R$ 0,86	R$ 25,95
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 25,95

Custo Direto Total:	R$ 41,9994
VALOR:	42,00
ENCARGOS INCLUSOS (206.60%):	0,20
VALOR BDI (20.00%):	8,40
TOTAL GERAL:	50,40

4015612-T03 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7400	0,2600	R$ 367,0321	R$ 106,3525	R$ 299,2555
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,4100	0,5900	R$ 5,0921	R$ 3,5460	R$ 4,1799
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5900	0,4100	R$ 348,2880	R$ 155,3638	R$ 269,1891
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R$ 313,5936	R$ 156,2368	R$ 307,2994
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R$ 242,2888	R$ 112,4113	R$ 242,2888
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,4100	0,5900	R$ 181,0292	R$ 74,7643	R$ 118,3329
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.240,5456

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
9824	Servente	h	1,00000000	23,73	23,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,73

Custo Horário da Execução:	R$ 1.264,2756
Produção da Equipe:	134,5600
Custo Unitário da Execução:	R$ 9,3956
Custo do FIC (0,07809):	R$ 0,7338

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027000	R$ 1,63	R$ 1,79
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 1,79

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301000	R$ 2,00	R$ 4,13
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 4,13

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301000	7,60	R$ 1,30	0,00	R$ 1,04	5,00	R$ 0,86	R$ 29,25

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 07/05/2026 BDI : 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	[illegible]%
SICRO NOVO	2026/01	-	
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 213

MOMENTO DE TRANSPORTE:	~~R$ 29,38~~
Custo Direto Total:	R$ 45,2994
VALOR:	45,30
ENCARGOS INCLUSOS (206.60%):	0,20
VALOR BDI (20.00%):	9,06
TOTAL GERAL:	54,36

93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 690,76	R$ 690,76
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 156,75	R$ 156,75
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 247,07	R$ 247,07
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 4,33	R$ 4,33
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 18,28	R$ 18,28
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 1.117,19

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 23.762,57	R$ 23.762,57
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 23.762,57

VALOR:	24.879,76
ENCARGOS INCLUSOS (72.46%):	9.983,98
VALOR BDI (20.00%):	4.975,95
TOTAL GERAL:	29.855,71

[illegible]96 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 690,76	R$ 690,76
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 127,60	R$ 127,60
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 247,07	R$ 247,07
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 10,83	R$ 10,83
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 18,28	R$ 18,28
00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 181,17	R$ 181,17
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 1.275,71

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 9.117,27	R$ 9.117,27
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9.117,27

VALOR:	10.392,98
ENCARGOS INCLUSOS (72.46%):	3.830,68
VALOR BDI (20.00%):	2.078,60

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2026.05.07 08:31:00 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras — Folha Nº 204

TOTAL GERAL:	12.471,58

93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 690,76	R$ 690,76
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 217,73	R$ 217,73
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 247,07	R$ 247,07
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 17,89	R$ 17,89
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 18,28	R$ 18,28
040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 181,17	R$ 181,17
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 1.372,90

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 4.518,79	R$ 4.518,79
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4.518,79

VALOR:	5.891,69
ENCARGOS INCLUSOS (72.46%):	1.898,60
VALOR BDI (20.00%):	1.178,34
TOTAL GERAL:	7.070,03

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44420001159, OU=Pessoa Física A1, OU=BROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFEWEB, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

PORTEIRAS
PREFEITURA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 07/05/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SICRO NOVO	2026/01	-	-
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	35.208,00	R$ 101,42	**R$ 3.570.795,36**	**59,10%**	**59,10%**	B
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	13.058,00	R$ 54,23	**R$ 708.135,34**	**11,72%**	**70,82%**	B
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	13.040,00	R$ 41,72	**R$ 544.028,80**	**9,00%**	**79,83%**	B
4015612-T01	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	PRÓPRIA	Serviço	m³	7.677,00	R$ 62,78	**R$ 481.962,06**	**7,98%**	**87,81%**	C
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	5,50	R$ 29.855,71	**R$ 164.206,40**	**2,72%**	**90,52%**	C
4015612-T02	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	PRÓPRIA	Serviço	m³	2.475,00	R$ 50,40	**R$ 124.740,00**	**2,06%**	**92,59%**	C
4011210	Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide - 100% Proctor intermediário	SICRO	Serviço	m²	39.120,00	R$ 2,57	**R$ 100.538,40**	**1,66%**	**94,25%**	C
4015612-T03	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	PRÓPRIA	Serviço	m³	1.584,00	R$ 54,36	**R$ 88.106,24**	**1,43%**	**95,68%**	C
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	11,00	R$ 7.070,03	**R$ 77.770,33**	**1,29%**	**96,97%**	C
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	5,50	R$ 12.471,58	**R$ 68.593,69**	**1,14%**	**98,10%**	C
C3447A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	PRÓPRIA	Serviço	M2	39.120,00	R$ 1,43	**R$ 55.941,60**	**0,93%**	**99,03%**	C
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	11.736,00	R$ 1,88	**R$ 22.063,68**	**0,37%**	**99,39%**	C
105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	Serviço	M	6.520,00	R$ 2,05	**R$ 13.366,00**	**0,22%**	**99,61%**	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	12,50	R$ 601,67	**R$ 7.520,88**	**0,12%**	**99,74%**	C
5213864	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	8,00	R$ 689,45	**R$ 5.515,60**	**0,09%**	**99,83%**	C
5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - pelicula retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	8,00	R$ 605,15	**R$ 4.841,20**	**0,08%**	**99,91%**	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	310,00	R$ 6,00	**R$ 1.860,00**	**0,03%**	**99,94%**	C
5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - pelicula retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	3,00	R$ 605,05	**R$ 1.815,15**	**0,03%**	**99,97%**	C
5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	3,00	R$ 603,41	**R$ 1.810,23**	**0,03%**	**100,00%**	C

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 205

Subtotal até 100,00%%	**R$ 6.041.610,97**
Outros	**R$ 0,00**
Valor total do Orçamento	**R$ 6.041.610,97**

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Local: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 213

ANEXO II
MODELO DE DECLARAÇÃO

A empresa/pessoa física ....., inscrita no CNPJ (M.F.) sob o nº ....., por intermédio do seu representante legal, o Sr(a)..... portador(a) da Carteira de identidade nº ..... e CPF nº ....., **DECLARA** que:

a) A proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes;

b) Não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal;

c) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

d) Atende aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão destas Declarações, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-las.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Local e data

.....
(Assinatura e Carimbo CNPJ)

(PREFERENCIALMENTE EM PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 214

ANEXO III
MINUTA DO CONTRATO Nº.....

Contratação de serviços a serem prestados na construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em diversas estradas vicinais do Município de Porteiras/CE, nos moldes do Convênio 988703/2025, firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, através da Secretaria/Fundo..... e a Empresa .....

O **MUNICÍPIO DE PORTEIRAS**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.654.114/0001-02, através da Secretaria/Fundo ....., neste ato representada por seu(sua) Ordenador(a) de Despesas, o(a) Sr(a). ....., residente e domiciliado(a) nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., neste ato representada por ....., portador(a) do CPF nº ....., apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação, na modalidade Concorrência Eletrônica nº 2026.06.22.1, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais legislação aplicável, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA 1ª - OBJETO

1.1 - O objeto do presente instrumento é a Contratação de serviços a serem prestados na construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em diversas estradas vicinais do Município de Porteiras/CE, nos moldes do Convênio 988703/2025, firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, conforme especificações constantes no Anexo I do Edital Convocatório, nos quais a Contratada sagrou-se vencedora, na forma discriminada no quadro abaixo:

.....

1.2 - Vinculam a este contrato, independentemente de transcrição:
1.2.1 - Projetos;
1.2.2 - Edital da Licitação;
1.2.3 - Proposta do contratado;
1.2.4 - Eventuais anexos dos documentos supracitados.
1.3 - O regime de execução é o de **empreitada por preço global**.

CLÁUSULA 2ª - VIGÊNCIA, PRAZO DE EXECUÇÃO E PRORROGAÇÃO

2.1 - O presente Contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **11 (onze) meses**, de acordo com o cronograma físico financeiro, a contar da data de recebimento da ordem de serviços, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.
2.2 - A prorrogação do presente contrato é condicionada ao cumprimento dos seguintes requisitos:
a) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
b) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
2.2.1 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo

cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Contratante.
2.3 - O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
2.4 - A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo, firmado por ambas as partes.
2.5 - Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.
2.6 - O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA 3ª - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1 - O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam nos Projetos, anexo a este Contrato.
3.2 - Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA 4ª - VALOR, PAGAMENTO E REAJUSTE

4.1 - O valor total da contratação é de R$..... (.....).
4.2 - No valor acima, estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
4.3 - O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no cronograma físico-financeiro, anexo a este Contrato, em conformidade com os serviços executados e medições apresentadas e atestadas pela fiscalização da Contratante.
4.4 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano, contado da data do orçamento estimado.
4.5 - O orçamento estimado pela Administração baseou-se em tabelas referenciais oficiais, descritas nos projetos, sendo que devem estas serem seguidas para fins de reajuste.
4.6 - Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo de Construção – INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
4.7 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
4.8 - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
4.8.1 - Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
4.9 - Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
4.10 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
4.11 - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

4.12 - O reajuste será realizado por apostilamento, conforme previsão do Art. 136, da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA 5ª - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

5.1 - São obrigações do Contratante:
5.2 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
5.3 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas nos Projetos;
5.4 - Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
5.5 - Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
5.6 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
5.7 - Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal, no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143, da Lei nº 14.133/2021;
5.8 - Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e nos Projetos;
5.9 - Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
5.10 - Cientificar a Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
5.11 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
5.11.1 - A Administração terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento, para decidir, admitida a prorrogação por igual período, quando motivada.
5.12 - Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.
5.13 - Notificar os emitentes das garantias, caso estas tenham sido exigidas, quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
5.14 - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
5.15 - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
5.16 - Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
5.16.1 - A documentação disposta acima deverá ser apresentada de acordo com o tipo de obra ou serviços de engenharia contratado.
5.17 - Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
5.18 - Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem

condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
5.19 - Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
5.20 - Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA 6ª - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

6.1 - O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
6.2 - Manter preposto, aceito pela Administração, no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
6.2.1 - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo Contratante, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
6.3 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133/2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
6.4 - Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
6.5 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
6.6 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou a terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
6.7 - Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
6.8 - Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021;
6.9 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
d) Certidão de Regularidade do FGTS;
e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
6.10 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja

inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
6.11 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
6.12 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
6.13 - Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
6.14 - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
6.15 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações do Poder Público, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
6.16 - Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
6.17 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
6.18 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
6.19 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação, nos termos do art. 116, da Lei nº 14.133/2021;
6.20 - Comprovar a reserva de cargos, a que se refere a subcláusula acima, sempre que for solicitado, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
6.21 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
6.22 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133/2021;
6.23 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
6.24 - Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
6.25 - Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do projeto.
6.26 - Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
6.27 - Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
6.28 - Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
6.29 - Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
6.30 - Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação.

6.31 - Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
6.32 - Elaborar o Diário de Obra incluindo todas as informações pertinentes sobre o andamento dos serviços, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
6.33 - Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
6.34 - Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
6.35 - Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
6.36 - Providenciar, de acordo com o objeto contratado, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

CLÁUSULA 7ª - GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96, da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.
7.2. Caso o valor da proposta vencedora da licitação seja inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do estabelecido no Edital, a CONTRATADA **deverá apresentar garantia adicional** equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.
7.3. O contratado apresentará, no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantias, exigida nos itens 7.1 e 7.2, podendo optar por caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
7.4. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais **90 (noventa) dias** após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
7.5. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
7.6. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 7.7 deste contrato.
7.7. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
7.8. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
7.8.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
7.8.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
7.8.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

7.9. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 7.8, observada a legislação que rege a matéria.
7.10. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica a ser fornecida, com correção monetária.
7.11. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.
7.12. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira, devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
7.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
7.14. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, contados da data em que for notificado.
7.15. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
7.15.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).
7.15.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos das regulamentações da Superintendência de Seguros Privados - SUSEP.
7.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;
7.17. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
7.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
7.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.
7.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente nos Projetos.

CLÁUSULA 8ª - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) Der causa à inexecução total do contrato;
d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
8.2 - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 - Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
8.2.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
8.2.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.2.4 - Multa:
8.2.4.1 - Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
8.2.4.2 - O atraso superior a 20 (vinte) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº. 14.133, de 2021.
8.2.4.3 - Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.
8.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)
8.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)
8.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença poderá ser cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
8.5 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
8.6 - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
b) As peculiaridades do caso concreto;
c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) Os danos que dela provierem para o Contratante;
e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
8.7 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
8.8 - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado,

observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.9 - O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.10 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

8.11 - Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo Município decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o Município contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA 9ª - EXTINÇÃO CONTRATUAL

9.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

9.2. Se a execução dos serviços contratados não for cumprida no prazo estipulado, a vigência poderá ser prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

9.3. Quando a não conclusão do contrato, referida no item anterior, decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

9.4. Constituem motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos presentes autos, as situações previstas no Art. 137, da Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa, com observância às previsões contidas nos artigos 138 e 139 da referida lei.

CLÁUSULA 10ª - FONTE DE RECURSOS EDOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos oriundos do Convênio 988703/2025, celebrado com a União Federal, por intermédio do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, e do Tesouro Municipal, previstos na dotação orçamentária abaixo discriminada:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
09	01	26.782.0003.1.022.0000	4.4.90.51.00

10.2 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA 11ª - CASOS OMISSOS

11.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA 12ª - ALTERAÇÕES

12.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 223

12.2 - O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
12.3 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo.
12.4 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA 13ª - PUBLICAÇÃO

13.1 - Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção à Lei nº. 12.527, de 2011.

CLÁUSULA 14ª - FORO

14.1 - O Foro competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato é o da Comarca de Porteiras/CE, sendo este o foro eleito para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva de acordo entre elas celebrado, assinando o mesmo, na presença das testemunhas abaixo, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Porteiras/CE, ...

.....
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. ..... CPF .....

2. ..... CPF .....

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 206

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO Á EXECUTAR

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL/2026	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENT

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

ENDEREÇO/OBRA

DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS

ASSUNTO:

LOCALIZAÇÃO

CONTEÚDO:

- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
- LEGENDA

01/0:

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
projetos de engenharia
CNPJ:44.608.778/0001-53
RDDOVIA CE-293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01, ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488

PORTEIRAS
PREFEITURA

VISTA DE ELEVAÇÃO
ESC.....1/25

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 208

TN

HE SARJETA
.....1/25

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA À EXECUTAR	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
RESIDÊNCIAS	

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JUNHO/2026	ALPHA PROJETOS	RUAN	INDICADA

OBJETO
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA
VILA BARREIROS ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS- CE

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO

CONTEÚDO:
- PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO
- DETALHES MEIO FIO
- PERFIL LONGITUDINAL
- SINALIZAÇÃO
- LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

PRANCHA: 01/01

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
Projetos de Engenharia
CNPJ:44.608.778/0001-53
RODOVIA CE-293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01, ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488

PORTEIRAS
25-03-55

066 067 068 068+15,00

tar Octogonal (R–1)
Características:

- 0,35 m
- 0,028 m
- 0,014 m

- Vermelho
- na – Branca
- na – Vermelha
- Branca

entares Circulares
Características:

- 0,60 m
- gonal – 0,06 m

- Branco
- Preto
- Vermelha
- Vermelha
- Preto

CTIVA
.....1/25

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 209

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA À EXECUTAR	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
RESIDÊNCIAS	

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=04482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Declaro o autor deste documento
Localização: PORTEIRAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL,
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL/2026	ALPHA PROJETOS	RUAN	INDICADA

OBJETO
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA
SITIO MUQUEM ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS- CE

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO
- DETALHES MEIO FIO
- PERFIL LONGITUDINAL
- SINALIZAÇÃO
- LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

PRANCHA: 01/01

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
Projetos de Engenharia
CNPJ:44.608.778/0001-53
RODOVIA CE-293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01, ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488

PORTEIRAS 25-03-55

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 210

) DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	CONTEUDO LOCALIZAÇÃO

GA O SITIO BESOURO AO SITIO CARACUI
(8,6km

PRANCHA

	ASSUNTO	DATA	DESENHO	
MUNICIPAL DE PORTEIRAS	LOCALIZAÇÃO	MAIO/2026	ALPHAPROJETOS	01

Prefeitura Municipal de Porteiras
FL. Nº 2011

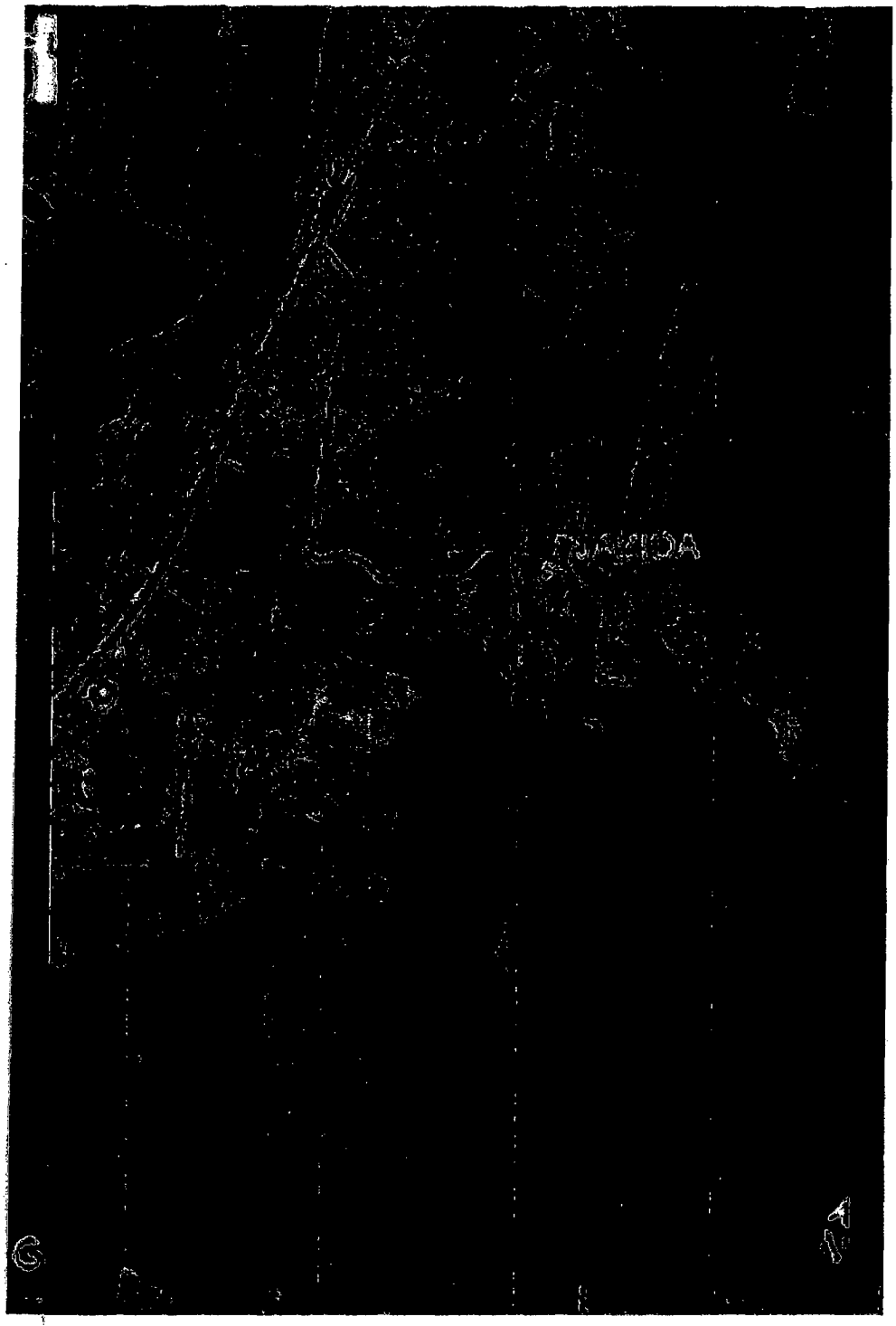
O DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

CONTEUDO
LOCALIZAÇÃO

MUQUÉM
3,4km

PRANCHA

MUNICIPAL DE PORTEIRAS	ASSUNTO	DATA	DESENHO	
	LOCALIZAÇÃO	MAIO/2026	ALPHAPROJETOS	02



Prefeitura Municipal de Porteiras
Nº 212

: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO			CONTEUDO LOCALIZAÇÃO	
RO				PRANCHA
ICIPAL DE PORTEIRAS	ASSUNTO LOCALIZAÇÃO	DATA MAIO/2026	DESENHO ALPHAPROJETOS	04

CIDADES

Plano operacional. A Prefeitura de Fortaleza e o Governo do Ceará apresentam, nesta quarta-feira (24), às 10h, na sede do Sindicato dos Docentes das Universidades Federais do Estado do Ceará (Adufc), o plano operacional da 25ª Parada pela Diversidade Sexual do Ceará. Durante coletiva, serão divulgadas as ações planejadas para as áreas de segurança, mobilidade urbana e transporte público.

Maison Conseu, localizado na Avenida Engenheiro Luis Vieira, 555, a partir das 18h30.

Convidados

De acordo com os promotores do evento, a PPE, comandada por Leonardo Farias, diversas autoridades foram convidadas para prestigiar a solenidade, assim como políticos e lideranças dos mais variados segmentos da sociedade, especialmente os ligados à comunicação social, como rádio, jornal, televisão e internet. Ao todo, 41 gestores municipais serão homenageados. Estamos atentos.

Conhecidos

De acordo com a relação dos prefeitos e prefeitas escolhidos, estão entre os homenageados os gestores de Fortaleza, Granja, Horizonte, Russas, Itapipoca, Camocim, Tauá, Guaraciaba do Norte, Baturité e Caucaia. Os demais nomes serão conhecidos em breve, por meio da divulgação da imprensa.

Pavimenta Juazeiro

Juazeiro do Norte dá início à semana com 14 localidades em serviços de reparo de calçamento e asfalto ontem, 22. Os locais contemplam bairros como Vila Três Marias e Triângulo. As ações integram o cronograma diário de ações do programa Pavimenta Juazeiro. Os serviços de recuperação da pavimentação asfáltica contemplam os cruzamentos da Estrada Caritá com São Gonçalo, incluindo o entorno do Parque Padre Cícero, além das ruas Rafael Malzoni e Manoel Tavares Lopes. Já os trabalhos de recomposição em pedra tosca estão sendo executados nos bairros Triângulo e Vila Três Marias. No Triângulo, as equipes atuam nas ruas José Inácio, Maria Diva 1, Maria Diva 2, José Bezerra, Maestro Geraldo e Cerelino Quezado. Na Vila Três Marias, os serviços beneficiam as ruas Cícero Ferreira, Salviano de Souza e Vereador Getúlio Granjeiro Pereira.

Mais informações:
e-mail: antonioviana@oestado.com.br

ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA/CE – Título: AVISO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO – Unidade Administrativa: Secretaria Municipal de Educação – Regente: Pregoeiro – Processo Originário: Pregão Eletrônico n.º PMPF.01.150526.PE.SEDUC – Objeto: Aquisições de material didático, kits de avaliações pedagógicas, livros didáticos e suplementares destinados a rede de educação infantil e fundamental com formação dos professores, gestores e técnicos, atendendo as necessidades da Secretaria de Educação do Município de Pires Ferreira - Ceará – Data de Abertura: 06/07/2026 – Horário: 09H00M – Link de Acesso ao Edital: https://compras.m2tecnologia.com.br | https://www.piresferreira.ce.gov.br | https://licitacoes.tce.ce.gov.br | https://pncp.gov.br – Link de Realização dos Lances: https://compras.m2tecnologia.com.br – Agente de Contratação/Pregoeiro: Francisco Eric Batista Ximenes.

ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA – AVISO DE LICITAÇÃO – PREGÃO Nº 26.06.04-PE – O(A) Secretaria de Educação Básica, através do(a) seu(ua) Pregoeiro(a), torna público que realizará as 10h, do dia 06 de Julho de 2026, no endereço eletrônico: https://compras.m2tecnologia.com.br/, Pregão Nº 26.06.04-PE. Objeto: Registro de Preços para Futuras e Eventuais Aquisições de gêneros alimentícios de Sopa biscoitos, destinados à composição da merenda escolar dos alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino do Município de Itapipoca/CE, atendendo às necessidades da Secretaria de Educação Básica. O Edital e seus anexos poderão ser obtidos nos endereços eletrônicos: https://compras.m2tecnologia.com.br. Informações pelo Telefone: (88) 3631-5950 ou no endereço: Av. Anastácio Braga, Nº 195, São Sebastião, CEP: 62508-170, Itapipoca - CE. Itapipoca-CE, 23 de Junho de 2026. José Barbosa Xavier Júnior – Pregoeiro(a).

MARCOS VALÉRIO MONTE ROCHA ME

Torna público que recebeu do Marco Órgão Ambiental - MOA, da prefeitura municipal de Marco-CE, Licença Ambiental Única, referente a indústria de beneficiamento de madeiras, situado na Av. Prefeito Guido Osterno, 1210 - Centro - Cep: 62.560-000 - Marco-CE. Foi determinado o cumprimento da legislação ambiental em vigor.

ESTADO DO CEARÁ-PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARES-AVISO DE LICITAÇÃO-EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2026/PESEI. Pelo o presente aviso e cumprimento a Lei Federal nº 14.133 de 01 de Abril de 2021 e suas alterações, o Agente de Contratação/Pregoeiro da Prefeitura Municipal de Apuiarés torna público que no dia 03 de julho de 2026, às 09:00h, será realizado o PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2026/PESEI, cujo o objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) PARA AQUISIÇÃO DE UNIFORMES ESPORTIVOS, MATERIAIS ESPORTIVOS E MATERIAIS DE CONSUMO, BEM COMO PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ARBITRAGEM, COORDENAÇÃO TÉCNICA E FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO MONTAGEM, INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM DE EQUIPAMENTOS E ESTRUTURAS NECESSÁRIAS À REALIZAÇÃO DA 41ª OLIMPÍADA DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE. Entrega das propostas: A partir desta data, Abertura das Propostas: 03 de julho de 2026 as 09:00hs (horário de Brasília) no sítio www.licitamaisbrasil.com.br. Local de Acesso ao Edital: No endereço acima e seus links: https://licitacoes.tce.ce.gov.br, https://www.apuiares.ce.gov.br e Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Apuiarés - Ce, 19 de junho de 2026. Francisco Joscmar Pereira Peres.Agente de Contratação/Pregoeiro.

ESTADO DO CEARÁ-PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA-AVISO DE LICITAÇÃO-A Prefeitura Municipal de Uruoca, através da Secretaria Municipal das Obras Públicas, Urbanismo e dos Serviços Públicos, através do seu Pregoeiro, torna público que realizará às 08:30h, do dia 06 de julho de 2026, no endereço eletrônico https://compras.m2tecnologia.com.br/, CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 07.220526-01. Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA JOSÉ FRANCISCO DA COSTA, NO DISTRITO DE CAMPANÁRIO, MUNICÍPIO DE URUOCA - CE, JUNTO A SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E OS SERVIÇOS PÚBLICOS. - O edital e seus anexos, poderão ser obtidos nos endereços eletrônicos https://compras.m2tecnologia.com.br/ - https://www.uruoca.ce.gov.br/diariooficial.php. Uruoca/CE, 23 de junho de 2026. Monica Matos De Oliveira. AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 22.06.01-2026 – A Prefeitura de São João do Jaguaribe, através do seu Agente de Contratação, torna público que realizará às 09h (nove horas) do dia 07 de julho de 2026, no endereço eletrônico https://compras.m2tecnologia.com.br/, PREGÃO nº 22.06.01-2026. Objeto: AQUISIÇÃO DE FILTROS, GRAXAS, LUBRIFICANTES E DERIVADOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA FROTA DE VEÍCULOS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE. O edital e seus anexos, poderão ser obtidos nos endereços eletrônicos: https://compras.m2tecnologia.com.br/ - https://www.saojoaodojaguaribe.ce.gov.br/ - https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/ - https://www.gov.br/pncp/pt-br. Informações pelo e-mail: licitacao@saojoaodojaguaribe.ce.gov.br ou no endereço: Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe-CE. São João do Jaguaribe/CE, 22 de junho de 2026. JOSE CARLOS CHAVES MONTEIRO – AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Porteiras - Aviso de Licitação - Concorrência Eletrônica Nº 2026.06.22.2. O Município de Porteiras, em conformidade com a Lei Federal nº. 14.133/2021, torna público aos interessados, que pretende realizar Certame Licitatório na Modalidade Pregão, na forma eletrônica, tombada sob nº 2026.06.22.2, cujo o objeto é a Contratação de serviços a serem prestados na Locação de arquibancada e climatizadores de ambiente, incluindo transtado, instalação/montagem e desmontagem e logística da equipe de apoio, para subsidiar ações da Administração municipal de Porteiras/CE, conforme especificações constantes em Edital Convocatório. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026 a partir das 17:00 horas. Data e horário de encerramento de acolhimento das propostas: 06 de julho de 2026 às 12:00 horas. Data e horário de início da Sessão: 06 de julho de 2026 às 13:00 horas, através do Portal de Compras do Município de Porteiras no site www.licitacaoporteiras.com.br. Os interessados poderão obter o texto integral do Edital através dos endereços eletrônicos: https://pncp.gov.br e https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br ou no Setor de Licitações da Prefeitura situada à Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras - Ceará no horário de 08:00 às 12:00hrs. Informações pelo telefone (88) 3557-1254. Porteiras/CE, 22 de junho de 2026 - Francelida Tavares dos Santos -Agente de Contratação/Pregoeira.

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Porteiras - Aviso de Licitação - Concorrência Eletrônica Nº 2026.06.22.1. O Município de Porteiras, em conformidade com a Lei Federal nº. 14.133/2021, torna público aos interessados, que pretende realizar Certame Licitatório na Modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, tombada sob nº 2026.06.22.1, cujo o objeto é a Contratação de serviços a serem prestados na construção de pavimentação em pedra toeca com rejuntamento em diversas estradas vicinais do Município de Porteiras/CE, nos moldes do Convênio 968703/2025, firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, conforme especificações constantes em Edital Convocatório. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026 a partir das 17:00 horas. Data e horário de encerramento de acolhimento das propostas: 06 de julho de 2026 às 08:00 horas. Data e horário de início da Sessão: 06 de julho de 2026 às 09:00 horas, através do Portal do Compras do Município de Porteiras no site www.licitacaoporteiras.com.br. Os interessados poderão obter o texto integral do Edital através dos endereços eletrônicos: https://pncp.gov.br e https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br ou no Setor de Licitações da Prefeitura situada à Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras - Ceará no horário de 08:00 às 12:00hrs. Informações pelo telefone (88) 3557-1254. Porteiras/CE, 22 de junho de 2026 - Francelida Tavares dos Santos -Agente de Contratação/Pregoeira.

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Amontada - Secretaria Municipal de Assistência e Proteção Social - Extrato do Instrumento Contratual Nº 14.05.01/2026.05.03 - Pregão Eletrônico Nº 14.05.01/2026.05. Objeto: Aquisição de veículo zero quilômetro, destinado a atender as necessidades da Secretaria Municipal de Assistência e Proteção Social de Amontada/CE; Dotação Orçamentária: 2002.08.245.0015.2.100; Elemento de Despesa: 4.4.90.52.00; Fonte de Recurso: 1660000000; Vigência do Contrato: 31/12/2026; Valor Global: R$ 106.990,00 (cento e seis mil, novecentos e noventa reais); Contratada: United Car LTDA, CNPJ Nº 15.668.566/0005-97; Assina pela Contratada: Emanoela Saldanha Taboso; Assina pela Contratante: Rosa Maria Rodrigues Araújo Praciano, Secretária Municipal Executiva de Assistência e Proteção Social. Amontada/CE, 03 de junho de 2026.

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Amontada - Secretaria Municipal de Saúde - Extrato do Instrumento Contratual Nº 14.05.01/2026.05.01 - Pregão Eletrônico Nº 14.05.01/2026.05. Objeto: Aquisição de veículo zero quilômetro, destinado a atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Amontada/CE; Dotação Orçamentária: 0801.10.302.0025.1.027; Elemento de Despesa: 4.4.90.52.00; Fonte de Recurso: 1632.000000; Vigência do Contrato: 31/12/2026; Valor Global: R$ 106.990,00 (cento e seis mil, novecentos e noventa reais); Contratada: United Car LTDA, CNPJ Nº 15.668.566/0005-97; Assina Pela Contratada: Emanoela Saldanha Taboso; Assina Pela Contratante: Francisco Diógenes Magalhães Andrade, Secretário Municipal Executivo de Saúde. Amontada/CE, 03 de Junho de 2026.

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Uruburetama - Aviso de Adiamento de Licitação. O Pregoeiro Municipal torna público que o Pregão Eletrônico nº 008/2026.02, cujo objeto é a aquisição de coffee break, gêneros alimentícios, material de expediente e materiais gráfico destinados a manutenção das atividades dos programas sociais, conforme plano de trabalho da Emenda Parlamentar 202527000004/ano 2025, destinada ao Fundo Municipal de Assistência Social de Uruburetama marcado para o próximo dia 24 de junho de 2026, às 9h00min fica adiado para dia 25 de junho de 2026, às 9h00min (horário de Brasília), através do endereço eletrônico www.licitamaisbrasil.com.br, conforme especificado no edital o qual encontra-se na íntegra na Comissão de Licitação e no endereço eletrônico: municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br. Uruburetama/CE, 22 de junho de 2026. Jorge Luiz da Rocha - Pregoeiro.

Municipal de Uruburetama 282

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº JUV-PE001/2026

A SECRETARIA DE JUVENTUDE E DESPORTO, através da sua Pregoeira, torna público que realizará as 09:00, do dia 09 de julho de 2026, no endereço eletrônico https://compras.m2atecnologia.com.br/, PREGÃO nº JUV-PE001/2026. Objeto: AQUISIÇÃO DE DIVERSOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA APOIO À REALIZAÇÃO DE EVENTOS ESPORTIVOS, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ, POR MEIO DA PROPOSTA Nº 013493/2024, PARCERIA COM MINISTÉRIO DO ESPORTE - MESP E A PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS. O edital e seus anexos, poderão ser obtidos nos endereços eletrônicos https://compras.m2atecnologia.com.br/ - http://licitacoes.tce.ce.gov.br, www.novarussas.ce.gov.br/licitacao.php;. Informações pelo telefone: (88) 3672-1920 ou no endereço: Rua Padre Francisco Rosa, nº 1388, Centro, Nova Russas - Ce.

Nova Russas/CE, 19 de junho de 2026
IVINA GUEDES BERNARDO DE ARAGÃO MARTINS
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJÚS

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2026 - SRP

A Prefeitura Municipal de Pacajus, torna público para conhecimento dos interessados, que no dia 08 de Julho de 2026 às 09:00 horas, abrirá a disputa de preços do Pregão Eletrônico Nº 036/2026 - SRP, que tem como objeto: Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento de sistema integrado de controle de ponto com reconhecimento biométrico e/ou proximidade/RFID (digital e/ou cartão) e software de gestão de recursos humanos, com instalação de equipamentos de registro de ponto distribuídos conforme estrutura organizacional interna das diversas Secretarias do Município de Pacajus/CE., conforme Edital e seus Anexos, disponíveis na íntegra, em meio eletrônico junto ao Sistema de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET (https://novobbmnet.com.br/), no Portal Nacional de Contratações Públicas (pncp.gov.br), no Portal de Licitações dos Municípios do TCE/CE (https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/abertas), e no Site do Município (www.pacajus.ce.gov.br). Maiores informações: (licitacaopacajusce@gmail.com).

Pacajus/CE, 22 de Junho de 2026.
LEANDRO RODRIGUES DA SILVA
Pregoeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

AVISO

Aviso de Resposta a Pedido de Esclarecimento e Retificação de Edital - Chamamento Público Nº 03.007/2026-CHP. A Comissão de Seleção do Chamamento Público nº 03.007/2026-CHP, cujo objeto consiste na seleção de Organização da Sociedade Civil - OSC, sem fins lucrativos, visando à celebração de Termo de Colaboração para coordenação, assessoria e atendimento educacional multidisciplinar especializado para alunos da Educação Básica da Rede Pública Municipal de Pacatuba/CE, torna público aos interessados que foi disponibilizada Resposta ao Pedido de Esclarecimento apresentado por interessado, bem como promovido o 1º Termo de Retificação do Anexo I - Termo de Referência, especificamente quanto ao prazo de aceitação dos instrumentos comprobatórios de experiência referentes ao critério "(D) - Capacidade Técnica e Operacional", passando a prevalecer o período de 05 (cinco) anos, em conformidade com a redação originalmente prevista no Edital.

Pacatuba/CE, 22 de junho de 2026.
PAULA DE VASCONCELOS MONTE CARDOSD
Presidente da Comissão de Credenciamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENAFORTE

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº CE-2025.11.27.01-PMPF/SEINFRA

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente - Convocação Para Continuação do Certame - Processo: Concorrência Eletrônica Nº. CE-2025.11.27.01-PMPF/SEINFRA. Objeto: Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviço de construção de pavimentação em concreto e em pedra tosca com rejuntamento na estrada vicinal que liga a sede ao Sítio Alazão no município de Penaforte-Ce, conforme especificações constantes no Projeto Básico, referente ao PT Nº. (1083549-01) - Convênio TGOV. nº. 932160/2022, Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano/MIDR, ficam convocadas, desde já, as empresas licitantes e demais interessados para a reabertura da sessão, que ocorrerá a partir das 09h:00m. (horário de Brasília) do dia 25 de junho de 2026, em sessão pública, que ocorrerá através do seguinte endereço eletrônico: (https://www.licitapenaforte.com.br). Maiores informações e/ou aquisição do Edital no endereço eletrônico acima.

Penaforte/CE, 22 de junho de 2026.
LEONARDA SANTANA DE SOUZA
Membro da Equipe de Planejamento de Contratações Públicas

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEREIRO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2206.01/2026-SRP

A Secretaria de Saúde e Saneamento, através do Setor de Licitação, localizada na Rua Marta Silveira Maciel, nº 04, Centro, Pereiro/CE, e-mail: pmplicitapereiro@gmail.com, comunica aos interessados que no dia 06 de Julho de 2026, 09:00hs, estará abrindo licitação na modalidade Pregão Eletrônico Nº 2206.01/2026-SRP, cujo objeto é o Registro de preço para aquisição de materiais e equipamentos permanentes destinados a atender às demandas da Secretaria de Saúde e Saneamento do Município de Pereiro/CE, no Âmbito de convênios firmados com os Governos Estadual e Federal. O Edital completo estará disponível no endereço acima, a partir da data desta publicação, no horário de atendimento ao público, de 08:00 às 12:00hs, ou pelos sites: www.licitacaopereiro.com.br. processos.brconectado.com.br. www.gov.br/pncp/pt-br e http://municipios.tce.ce.gov.br/tce-municipios/.

Pereiro-CE, 22 de junho de 2026.
ERMILSON DOS SANTOS QUEIROZ
Pregoeiro/Agente de Contratação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

EXTRATO DE CONTRATO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº PMPF.01.160326.PE.SESA
EXTRATO DE CONTRATO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº PMPF.01.160326.PE.SESA; Objeto: LOCAÇÃO DE VEÍCULOS DESTINADOS A ATENDER AS ATIVIDADES OPERACIONAIS DAS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA/CE.; Contratante: Prefeitura Municipal de PIRES FERREIRA através das Secretarias: Secretaria Municipal de Saúde; Valor Global: R$ 447.204,24 (quatrocentos e quarenta e sete mil duzentos e quatro reais e vinte e quatro centavos); Signatários: Andreza Cipriano Coelho - Secretária e Ordenadora de Despesas da Secretaria de Saúde. Secretaria Municipal de Administração e Finanças; Valor Global: R$ 40.792,32 (quarenta mil setecentos e noventa e dois reais e trinta e dois centavos); Signatários Ana Paula Evangelista - Secretária e Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Administração e Finanças. Gabinete da Prefeita; Valor Global: R$ 135.148,32 (cento e trinta e cinco mil cento e quarenta e oito reais e trinta e dois centavos); Signatários: Lunara Araújo Pinto - Chefe e Ordenadora de despesas do Gabinete da Prefeita. Secretaria Municipal de Educação; Valor Global: R$ 466.219,80 (quatrocentos e sessenta e seis mil duzentos e dezenove reais e oitenta centavos); Signatários: Rosa Ferreira Matias Macedo - Secretária e Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação. Secretaria Municipal de Assistência Social; Valor Global: R$ 122.376,96 (cento e vinte e dois mil trezentos e setenta e seis reais e noventa e seis centavos); Signatários: Ivone Gomes de Paiva - Secretária e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal da Assistência Social. Secretaria Municipal de Infraestrutura; Valor Global: R$ 374.544,72 (trezentos e setenta e quatro mil quinhentos e quarenta e quatro reais e setenta e dois centavos); Signatários: Valdemir Farias Torres - Secretário e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente; Valor Global: R$ 60.192,00 (sessenta mil cento e noventa e dois reais); Signatários: Antônio Narcélio Soares da Cruz - Secretário e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente. Contratada: FALDC SERVICE LTDA.; Valor Global: R$ 1.646.514,36 (um milhão seiscentos e quarenta e seis mil quinhentos e quatorze reais e trinta e seis centavos); Data da Assinatura do Termo: 01/06/2026; Vigência 1 (um) ano: Representante Legal; Francisco Antônio Farias Vaie. PIRES FERREIRA - CE, 01 DE JUNHO DE 2026. Ana Paula Evangelista - Secretária e Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Administração e Finanças; Rosa Ferreira Matias Macedo - Secretária e Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação; Andreza Cipriano Coelho - Secretária e Ordenadora de Despesas da Secretaria de Saúde. Ivone Gomes de Paiva - Secretária e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal da Assistência Social. Valdemir Farias Torres - Secretário e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura; Lunara Araújo Pinto - Chefe e Ordenadora de despesas do Gabinete da Prefeita. Antônio Narcélio Soares da Cruz - Secretário e Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº PMPF.01.150526.PE.SEDUC

Título: AVISO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO - Unidade Administrativa: Secretaria Municipal de Educação - Regente: Pregoeiro - Processo Originário: Pregão Eletrônico n.º PMPF.01.150526.PE.SEDUC - Objeto: Aquisições de material didático, kits de avaliações pedagógicas, livros didáticos e suplementares destinados a rede de educação infantil e fundamental com formação dos professores, gestores e técnicos, atendendo as necessidades da Secretaria de Educação do Município de Pires Ferreira - Ceará - Data de Abertura: 06/07/2026 - Horário: 09H00M - Link de Acesso ao Edital: https://compras.m2atecnologia.com.br | https://www.piresferreira.ce.gov.br | https://licitacoes.tce.ce.gov.br | https://pncp.gov.br - Link de Realização dos Lances: https://compras.m2atecnologia.com.br - Agente de Contratação/Pregoeiro: Francisco Eric Batista Ximenes.

Pires Ferreira-CE, 19 de Junho de 2026.
FRANCISCO ERIC BATISTA XIMENES
Agente de Contratação/Pregoeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2026.06.22.1

O Município de Porteiras, em conformidade com a Lei Federal nº. 14.133/2021, torna público aos interessados, que pretende realizar Certame Licitatório na Modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, tombada sob nº 2026.06.22.1, cujo o objeto é a Contratação de serviços a serem prestados na construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em diversas estradas vicinais do Município de Porteiras/CE, nos moldes do Convênio 988703/2025, firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, conforme especificações constantes em Edital Convocatório. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026 a partir das 17:00 horas. Data e horário de encerramento de acolhimento das propostas: 08 de julho de 2026 às 08:00 horas. Data e horário de início da Sessão: 08 de julho de 2026 às 09:00 horas, através do Portal de Compras do Município de Porteiras no site www.licitacaoporteiras.com.br. Os interessados poderão obter o texto integral do Edital através dos endereços eletrônicos: https://pncp.gov.br e https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br ou no Setor de Licitações da Prefeitura situada à Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras - Ceará no horário de 08:00 às 12:00hrs. Informações pelo telefone (88) 3557-1254.

Porteiras/CE, 22 de junho de 2026
FRANCEILDA TAVARES DOS SANTOS
Agente de Contratação/Pregoeira

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2026.06.22.2

O Município de Porteiras, em conformidade com a Lei Federal nº. 14.133/2021, torna público aos interessados, que pretende realizar Certame Licitatório na Modalidade Pregão, na forma eletrônica, tombada sob nº 2026.06.22.2, cujo o objeto é a Contratação de serviços a serem prestados na Locação de arquibancada e climatizadores de ambiente, incluindo translado, instalação/montagem e desmontagem e logística da equipe de apoio, para subsidiar ações da Administração municipal de Porteiras/CE, conforme especificações constantes em Edital Convocatório. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026 a partir das 17:00 horas. Data e horário de encerramento de acolhimento das propostas: 08 de julho de 2026 às 12:00 horas. Data e horário de Início da Sessão: 08 de julho de 2026 às 13:00 horas, através do Portal de Compras do Município de Porteiras no site www.licitacaoporteiras.com.br. Os interessados poderão obter o texto integral do Edital através dos endereços eletrônicos: https://pncp.gov.br e https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br ou no Setor de Licitações da Prefeitura situada à Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras - Ceará no horário de 08:00 às 12:00hrs. Informações pelo telefone (88) 3557-1254.

Porteiras/CE, 22 de junho de 2026.
FRANCEILDA TAVARES DOS SANTOS
Agente de Contratação/Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE POTENGI

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2026.06.22.1

O Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos de Potengi, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, que será realizado Certame Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico Nº 2026.06.22.1. Objeto: Contratação de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento materiais de construção, elétricos, hidráulicos, ferramentas, equipamentos e insumos diversos, destinados à manutenção preventiva e corretiva, pequenas reformas, ampliações e execução de serviços de engenharia realizados pela Secretaria de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos do Município de Potengi/CE, conforme Edital Convocatório e seus Anexos. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026 às 17:00 horas. Encerramento de acolhimento das propostas: 14 de julho de 2026 às 08:00. Início da abertura da sessão: 14 de julho de 2026 às 08:30 horas, através do site (www.licitapotengi.com.br). Os interessados poderão obter o texto integral do Edital no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Potengi/CE, localizada a Rua José Edmilson Rocha, nº 135, Centro, Potengi - CE ou ainda, através dos endereços eletrônicos: Plataforma de Licitações (www.licitapotengi.com.br), Portal de Licitações dos Municípios (www.tce.ce.gov.br), Site Oficial do Município (www.potengi.ce.gov.br) e no Portal

Municipal de Porteiras
Nº 233

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Farias Brito - Aviso de Licitação - Concorrência Eletrônica N.º 2026.06.22.1. O Município de Farias Brito/CE, em conformidade com o art. 28, II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, torna público aos interessados, que será realizada licitação na modalidade Concorrência Eletrônica N.º 2026.06.22.1. Objeto: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de pavimentação de estradas vicinais em áreas rurais do Município de Farias Brito/CE, por intermédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, nos moldes do Convênio Transferegov.br nº 983188/2025, celebrado com a União, por intermédio do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026, a partir das 17 horas. Fim do acolhimento das propostas e início da sessão: 8 de julho de 2026, às 9 horas, por meio do Portal de Compras do Município de Farias Brito (www.licitafariasbrito.com.br). Os interessados poderão ter acesso ao Edital nos endereços eletrônicos: www.gov.br/pncp/pt-br,https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br, www.licitafariasbrito.com.br e www.fariasbrito.ce.gov.br/licitacoes. Mais Informações: licitacao@fariasbrito.ce.gov.br. **Farias Brito/CE, 22 de junho de 2026. Tiago de Araújo Leite - Agente de Contratação.**

Prefeitura Municipal de Porteiras FL Nº 234

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Carnaubal - Pregão Eletrônico Nº 01.025/2026-PE. A Prefeitura Municipal de Carnaubal, através da sua Agente de Contratação, torna público que realizará as 08:30, do dia 06 de Julho de 2026, no endereço eletrônico https://compras.m2atecnologia.com.br/, Pregão Eletrônico Nº 01.025/2026-PE. Objeto: Aquisição de circuito misto tipo playgrounds para atender as necessidades da Escolas de Ensino Infantil junto Secretaria de Educação Básica do Município de Carnaubal-CE. O referido Edital está à disposição dos interessados, na Prefeitura Municipal de Carnaubal/CE – Setor de Licitações, situada na Rua Presidente Médici, 167, Centro, nos dias úteis das 08h00min às 12h00min, ou através do site TCE: http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes, ou ainda através do endereço eletrônico https://compras.m2atecnologia.com.br/. **Carnaubal/CE, 22 de junho de 2026. Adriana Passos de Lima - Agente de Contratação.**

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Carnaubal - Pregão Eletrônico Nº 01.026/2026-PE. A Prefeitura Municipal de Carnaubal, através da sua Agente de Contratação, torna público que realizará as 08:30, do dia 07 de Julho de 2026, no endereço eletrônico https://compras.m2atecnologia.com.br/, Pregão Eletrônico Nº 01.026/2026-PE. Objeto: Registro de preço para aquisição de pneus, camâras de ar e protetores, destinados ao atendimento das necessidades dos veículos da frota das Secretarias do Município de Carnaubal-CE. O referido Edital está à disposição dos interessados, na Prefeitura Municipal de Carnaubal/CE - Setor de Licitações, situada na Rua Presidente Médici, 167, Centro, nos dias úteis das 08h00min às 12h00min, ou através do site TCE: http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes, ou ainda através do endereço eletrônico https://compras.m2atecnologia.com.br/. **Carnaubal/CE, 22 de junho de 2026. Adriana Passos de Lima - Agente de Contratação.**

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Miraíma - Secretaria de Educação - Aviso de Concorrência Eletrônica Nº 90006/2026 - CP. Torna-se público que se encontra à disposição o Edital da Concorrência Eletrônica Nº 90006/2026-CP, que tem como objeto contratação de empresa especializada para a conclusão da obra "construção de creche proinfância tipo C" na Sede do Município de Miraíma-CE. Esta Licitação está sujeita às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021. O Edital poderá ser obtido no site COMPRAS GOV, através dos endereços eletrônicos: http:// www.compras.gov.br; https:// www.miraima.ce.gov.br// ou https://licitacoes.tce.ce.gov.br/. O recebimento das propostas através do site COMPRAS GOV dar-se-á até às 08h59min do dia 07/07/2026. Abertura das Propostas e Início da Disputa de Lances: 07/07/2026 às 09h00min (horário de Brasília). Solicitações de esclarecimento acerca do Edital, e-mail: licitacao@miraima.ce.gov.br. **Antônio Robson Alves dos Santos, Agente de Contratação. Prefeitura de Miraíma, 22 de Junho de 2026.**

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Aurora - Extrato do Instrumento Contratual. A Secretaria de Saúde torna público o Extrato do Contrato Nº 2026.06.18.01-1, decorrente da Concorrência Eletrônica nº 21.05.01/2026, a saber: Órgão Contratante: Secretaria de Saude. Dotação Orçamentária: nº 1101.10.302.0005.2.053. Elementos de Despesa: 44905200 - Equipamentos e material permanente. Objeto: Aquisição de equipamento e material permanente conforme Nº da Proposta N. 11356903000125004 para atender as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Aurora/CE, conforme Anexo I. Valor Global: R$ 75.438,05 (setenta e cinco mil, quatrocentos e trinta e oito reais e cinco centavos). Vigência do Contrato: O contrato terá o prazo de vigência de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 14.133/21 e suas alterações posteriores. Contratada: Distribuidora de Produtos Agreste Meridional LTDA, CNPJ nº 40.876.269/0001-50. Assina Pela Contratada: Raissa Rabelo Ferreira, representante legal. Assina Pela Contratante: José Divaldo de Oliveira, Secretário/Ordenador de Despesas. **Aurora - CE, 18 de junho de 2026.**

FSC MISTO Papel produzido a partir de fontes responsáveis FSC® C126031

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Aurora - Extrato do Instrumento Contratual. A Secretaria de Saúde torna público o Extrato do Contrato Nº 2026.06.18.01-2, decorrente da Concorrência Eletrônica nº 21.05.01/2026, a saber: Órgão Contratante: Secretaria de Saúde. Dotação Orçamentária: nº 1101.10.302.0005.2.053. Elementos de Despesa: 44905200 - Equipamentos e Material Permanente. Objeto: Aquisição de equipamento e material permanente conforme Nº da Proposta N. 11356903000125004 para atender as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Aurora/CE, conforme Anexo I. Valor Global: R$ 27.782,32 (vinte e sete mil, setecentos e oitenta e dois reais e trinta e dois centavos). Vigência do Contrato: O contrato terá o prazo de vigência de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 14.133/21 e suas alterações posteriores. Contratada: Cralab Saúde Atacado LTDA, CNPJ nº 09.632.818/0001-00. Assina Pela Contratada: José Inácio de Oliveira Filho, representante legal. Assina Pela Contratante: José Divaldo de Oliveira, Secretário/Ordenador de Despesas. **Aurora - CE, 18 de junho de 2026.**

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Aurora - Extrato Resumido de Adjudicação/Homologação. Após analisado o resultado da licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica nº 21.05.01/2026, o(a) Sr(a). José Drivaldo de Oliveira, Ordenador de Despesas do Fundo Municipal de Saúde, nos termos do inciso IV do Art. 71 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, adjudica e homologa aos licitantes vencedores dos Lotes 01 e 02, o resultado da adjudicação e homologação para as empresas Distribuidora de Produtos Agreste Meridional LTDA, inscrita no CNPJ/MF: 40.876.269/0001-50, Lote 01, pelo melhor valor de R$ 75.438,05 (setenta e cinco mil, quatrocentos e trinta e oito reais e cinco centavos) e para Cralab Saúde Atacado LTDA, inscrita no CNPJ/MF: 09.632.818/0001-00, Lote 02, pelo melhor valor de R$ 27.782,32 (vinte e sete mil, setecentos e oitenta e dois reais e trinta e dois centavos). **Aurora/CE. Em 17/06/2026. José Drivaldo de Oliveira, Ordenador(a) de Despesas, Secretaria Municipal de Saúde.**

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Tejuçuoca - Aviso de Licitação - Concorrência Eletrônica Nº 2026.06.09.01-CE-INFRA. A Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca, localizada na R. Mamede Rodrigues Teixeira, 489 - Centro, Tejuçuoca/CE, torna público o Edital de Concorrência Eletrônica Nº 2026.06.09.01-CE-INFRA, cujo objeto é contratação de empresa especializada para execução dos serviços de engenharia destinados à reforma da Praça do Cadete, no Município de Tejuçuoca/CE, conforme projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, especificações constantes no MAPP Nº 3638 e demais documentos técnicos integrantes do Processo, de interesse da Secretaria Municipal de Infraestrutura. O referido Edital estará à disposição dos interessados e poderá ser adquirido através do site do TCE https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/ e https://licitamaisbrasil.com.br/ a partir da data desta publicação. A sessão pública se realizará no 08 de Julho de 2026 às 09:00 horas, Data do Início de Cadastramento de Proposta de Preços: A partir de 24 de Junho de 2026 as 08:00h (horário de Brasília) horas até dia 07 de julho de 2026 as 08:00H (horário de Brasília); Data da Disputa de Preços: Início: 08 de julho de 2026 às 09:01 horas (horário de Brasília); Local: LICITA+BRASIL (https://licitamaisbrasil.com.br/). **Tejuçuoca/CE, 22 de junho de 2026, Francisco Ivo da Silva - Secretaria de Infraestrutura.**

*** *** ***

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Porteiras - Aviso de Licitação - Concorrência Eletrônica Nº 2026.06.22.1. O Município de Porteiras, em conformidade com a Lei Federal nº. 14.133/2021, torna público aos interessados, que pretende realizar Certame Licitatório na Modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, tombada sob nº 2026.06.22.1, cujo o objeto é a Contratação de serviços a serem prestados na construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em diversas estradas vicinais do Município de Porteiras/CE, nos moldes do Convênio 988703/2025, firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, conforme especificações constantes em Edital Convocatório. Início de acolhimento das propostas: 24 de junho de 2026 a partir das 17:00 horas. Data e horário de encerramento de acolhimento das propostas: 08 de julho de 2026 às 08:00 horas. Data e horário de início da Sessão: 08 de julho de 2026 às 09:00 horas, através do Portal de Compras do Município de Porteiras no site www.licitacaoporteiras.com.br. Os interessados poderão obter o texto integral do Edital através dos endereços eletrônicos: https://pncp.gov.br e https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br ou no Setor de Licitações da Prefeitura situada à Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras - Ceará no horário de 08:00 às 12:00hrs. Informações pelo telefone (88) 3557-1254. **Porteiras/CE, 22 de junho de 2026 - Francelda Tavares dos Santos - Agente de Contratação/Pregoeira.**

*** *** ***