

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGES MOLHADAS -
PT 1083469-94 / SICONV 932233.**

LOCAL: LOCALIDADE GUARIBUÇU, MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ/CE.

OUTUBRO/2024



INTRODUÇÃO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na obra da **CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS – PT 1083469-94 - SICONV 932233**.

A execução da ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços, serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo Ministério. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

1.2. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Coordenação de Engenharia do município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

1.3. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

- Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, que por sua vez comunicará os fatos à Coordenação de Engenharia do município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério da Saúde e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

2. FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo engenheiro fiscal do município, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

2.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

2.3. Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia do FNAS, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

3. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

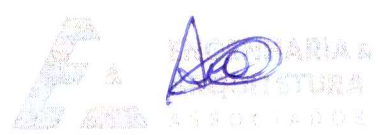
3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

4. INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do ente federado (contratante da obra).



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. PMI001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um engenheiro civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. 103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

A placa de obra deve ser disposta em local visível, e permanecer durante todo o período de execução da obra, e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Federal. Será executado placa de identificação de obra com área 4,50m² em chapa de aço galvanizado, de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações a seguir (ver Figura 1).

Figura 1 - Placa de obra



Fonte: Materiais de Sinalização de Obras e Inauguração de Espaços - Manual de aplicação (2023)

2.2. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação a fiscalização a qual se procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

2.3. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Compreende o transporte e a alocação de máquinas, equipamentos e materiais, bem como pessoal técnico e de apoio, necessários à execução dos serviços necessários à conclusão total do objeto. A determinação dos itens que compõem a mobilização e desmobilização foi realizada levando-se em consideração a estimativa de equipamentos mínimos necessários para a perfeita execução da obra, conforme elencado a seguir:

- RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTÊNCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M;
- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTÊNCIA BRUTA 111HP;
- CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA) e CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO).

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

Compreende a remoção de máquinas, equipamentos e materiais, bem como pessoal técnico e de apoio, necessários à execução dos serviços necessários à conclusão total do objeto. A determinação dos itens que compõem a mobilização e desmobilização foi realizada levando-se em consideração a estimativa de equipamentos mínimos necessários para a perfeita execução da obra, conforme elencado a seguir:

- RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTÊNCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M;
- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTÊNCIA BRUTA 111HP;
- CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA) e CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO).

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. 96520 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. Compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados com malho de 30 a 60Kg.

3.2. C2806 - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

Durante o decorrer dos trabalhos, deve-se providenciar a drenagem e esgotamento das águas pluviais e de lençol, de modo a evitar que estes causem danos à obra.

Será utilizado este sistema sempre que o serviço não seja demorado a ponto de evoluir para desmoronamento de barreiras. É aconselhável somente para serviços de barreiras de boa consistência abrange a instalação e retirada dos equipamentos submersos, ferramentas e mão-de-obra. Deve-se ser tomado cuidado nas instalações elétricas de equipamento, a fim de evitar descarga elétrica no meio do líquido onde os geradores estão a serviço.

O esgotamento deve ser interrompido até alcançar condições de trabalho de assentamento, e a água retirada deve ser encaminhada a galeria de águas pluviais, a fim de evitar alagamento das superfícies vizinhas ao local de trabalho. Deve-se evitar também que a água do esgotamento corra pela superfície externa dos trechos já assentados. No fundo da vala no esgotamento, deve-se colocar brita para suporte da bomba, a fim de evitar o carregamento de areia para o motor da bomba.

3.3. 94339 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023 (M3)

Execução de aterro de valas com compactação do solo, utilizando retroescavadeira com reaproveitamento dele. O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz. Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico (m³).

3.4. 93589 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para o transporte de material em caminhão basculante de 10 m³.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

Caminhão basculante 10 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

EQUIPAMENTOS

Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23000kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.

4. PAREDES E PREENCHIMENTOS

4.1. 103800 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022 (M3)

Execução de alvenaria de pedra com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com a aquisição de pedra. Para o levante de alvenaria e argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso da pedra e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O serviço deverá ser iniciado de preferência pelos cantos, com as pedras de mão, assentadas sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos, ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade da fiada.

4.2. 96539 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

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

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

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

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

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

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

5. TUBULAÇÕES

5.1. 92214 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

O item remunera o fornecimento de tubo de concreto para rede coletoras de águas pluviais com diâmetro de 800 mm com junta rígida.

Recomendações:

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;

Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;

Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas;

Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe;

O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente;

Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material em todo o perímetro do tubo.

6. LAJE DE CONCRETO ARMADO

6.1. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024 (M3)

O subleito será preparado para evitar a umidade natural do solo. Terá uma permeabilidade tal que a água não suba por capilaridade. O subleito deverá ser compactado o pelo menos 95% com referência ao ensaio de compactação do Proctor intermediário. Sobre o subleito será executado a lastro em concreto magro, no traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Para o assentamento da laje deve-se lançar inicialmente, um lastro de concreto magro, na espessura de 5cm.

EXECUÇÃO

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
Nivelar a superfície final.

6.2. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água podendo conter adições e aditivos que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades.

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NB 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo e resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- Resistência característica à compressão que se pretende atender;
- Tipo, e classe do cimento;
- Condição de controle;
- Características físicas dos agregados;

- Forma de medição dos materiais;
- Idade de desforma;
- Consumo de cimento por m³;
- Consistência medida através do "Slump";
- Quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- Tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "Slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houver troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

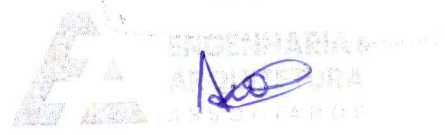
A modificação do traço para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.

Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1:30h min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

A medição dos materiais será obrigatoriamente em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg para o saco de cimento. Deverá ser determinada, frequentemente, a umidade dos agregados e corrigido a sua massa a ser pesada. A água de amassamento pode ser medida em massa ou em volume, com dispositivo dosador, e corrigida a sua quantidade em função da umidade dos agregados.

O amassamento do concreto deverá ser feito através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais:

- a) Betoneira de eixo inclinado sem carregador:
 - Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
 - Todo o agregado graúdo;
 - Cimento;



- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregado:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira, logo no início e após colocação dos materiais no carregador adicionar o restante da água;
- Os materiais a seguir referidos serão colocados no carregador:
 - 50% do agregado graúdo;
 - Agregado miúdo total;
 - Cimento;
 - Adição, se houver;
 - Restante do agregado graúdo;

c) Betoneira de eixo horizontal:

O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por $t = k.D^{1/2}$, sendo $k = 90$ e 120 para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e D o diâmetro da betoneira, em metro. É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para as betoneiras de eixo inclinado de uso comum.

6.3. 92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

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

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

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

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

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

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

7. OUTROS SERVIÇOS

7.1. 1505879 - Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento (m³)

A pedra utilizada nos enrocamentos deve ser dura, proveniente de rocha sã, com diâmetro e granulometria definidos pelo projeto, não se admite o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

Nas estruturas de pedra jogada, as pedras devem ser colocadas manualmente, alternando-se os seus diâmetros, de modo que se obtenha o apoio das pedras maiores pelas menores, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos.

7.2. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

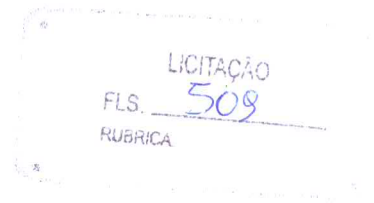
Os balizadores serão em PVC rígido com diâmetro de 3" (três polegadas) c/enchimento de concreto e armadura, conforme detalhe 01 no projeto.

Itapajé/CE, 15 de outubro de 2024.



Documento assinado digitalmente
GUSTAVO WILKER FARIAS CALACA RODRIGUES
Data: 15/10/2024 09:58:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Gustavo Wilker F. C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA CE 340546



Ass

OFÍCIO Nº 12965/OUT/SRH/CE , de 30 DE ABRIL DE 2024 .

Ilmo(a) Sr(a).

MARIA GORETE BARROSO MAGALHÃES CAETANO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJE

ITAPAJE /CE

Assunto: Processo Nº 29012.003025/2024-93 , Outorga o Direito de Uso de Recursos Hídricos

Prezado(a) Senhor(a),

Levamos ao conhecimento de V.Sa., que o encaminhamento para habilitação à **Outorga de Execução de Obras e/ou Serviços de Interferência Hídrica para CONSTRUÇÃO COM O OBJETIVO DE MELHORAR O TRAFEGO DE VEÍCULOS, PRINCIPALMENTE EM PERIODOS CHUVOSOS** , na localidade **AGUAI** , município de **ITAPAJE** constante do processo administrativo nº **29012.003025/2024-93** teve parecer favorável, gerando a outorga de obra sob Nº **113876/2024** , em anexo.

Informamos que, após a construção da obra, V.Sa., deverá encaminhar-se a esta Secretaria com a respectiva ficha técnica.

Ao ensejo externamos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,



**RAMON
FLAVIO
GOMES
RODRIG
UES:1171
8870353**

Assinado de
forma digital
por RAMON
FLAVIO GOMES
RODRIGUES:11
718870353
Dados:
2024.05.08
14:07:20 -03'00'

RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES
SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DOS RECURSOS HÍDRICOS



OUTORGA DE EXECUÇÃO DE OBRAS Nº: 113876/2024		PEDIDO: 18335/23
PORTARIA Nº: 12965/2024/OUT/SRH/CE		
<p>O SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 144/SRH/CE/2019, ainda, considerados os artigos 11 da Lei Estadual nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010, publicada no DOE de 30 de dezembro de 2010, e o artigo 3º do Decreto Estadual nº 33.559, de 29 de abril de 2020, e com base nos pareceres técnico e jurídico constantes nos autos do processo administrativo nº 29012.003025/2024-93, concede a OUTORGA DE EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE INTERFERÊNCIA HÍDRICA, com a finalidade de declarar a disponibilidade de água para uso solicitado, ao (à) Sr.(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ, CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84 nos seguintes termos:</p>		
I – CARACTERIZAÇÃO DA FONTE DE SUPRIMENTO		
Natureza da obra/serviço: CONSTRUÇÃO		Tipo de obra: PASSAGEM MOLHADA
Bacia: CURÚ		Rio barrado: RIACHO DE GUARIBUÇU
Município: ITAJAJÉ	Distrito: AGUAI	Localidade: AGUAI
Coordenadas: UTM 9.589.531N / 442.750E		
II – DADOS ESPECIFICOS DA OBRA		
Denominação da obra: 1º PASSAGEM MOLHADA DE GUARIBUÇU		Bacia de contribuição: 7,57 km²
Volume afluente anual: 995.436,54 m³		Vazão de pico: 32,68 m³/s
Altura máxima: 1,00 m		Cota talvegue: 201,76 m
Pista de rolamento		
Extensão: 25,00 m	Largura: 5,50 m	Cota: 202,76 m
Bueiro(s)		
Numero: 3	Tipo: CIRCULAR	Diâmetro: 0,80 m
III – ASPECTOS LEGAIS		
Período de validade da outorga – 10 Anos - (30 DE ABRIL DE 2024 A 30 DE ABRIL DE 2034)		
Objetivo da obra: MELHORAR O TRAFEGO DE VEÍCULOS, PRINCIPALMENTE EM PERIODOS CHUVOSOS		
IV – ELEMENTOS RELEVANTES DA OUTORGA DE EXECUÇÃO DE OBRAS		
<p>1 - A outorga de direito de uso da água deverá ser solicitada junto à SRH com a apresentação da outorga de execução de obras e/ou serviços de interferência hídrica determinada no art 11, do Decreto Estadual nº 33.559, de 29 de abril de 2020, publicada no D. O. E de 29 de abril de 2020.</p> <p>2 - O interessado que cometer quaisquer das infrações previstas na Lei 14.844/10, ficará sujeito as penalidades enumeradas nos arts. 60 e 61.</p> <p>3 - O outorgado responderá civil, penal e administrativamente, por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado que vier a fazer da presente outorga.</p> <p>4 - Esta portaria não dispensa nem substitui a obtenção, pelo outorgado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.</p> <p>SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 30 DE ABRIL DE 2024 .</p>		
	RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES:1718870353	Assinado de forma digital por RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES:11718870353 Dados: 2024.05.08 14:07:58 -03'00'
RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DOS RECURSOS HÍDRICOS		



OFÍCIO Nº 12968/OUT/SRH/CE , de 30 DE ABRIL DE 2024 .

Ilmo(a) Sr(a).

MARIA GORETE BARROSO MAGALHÃES CAETANO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJE

ITAPAJE /CE

Assunto: Processo Nº 29012.007643/2023-21 , Outorga o Direito de Uso de Recursos Hídricos

Prezado(a) Senhor(a),

Levamos ao conhecimento de V.Sa., que o encaminhamento para habilitação à **Outorga de Execução de Obras e/ou Serviços de Interferência Hídrica para CONSTRUÇÃO COM O OBJETIVO DE MELHORAR O TRAFEGO DE VEÍCULOS PRINCIPALMENTE NO PERÍODO CHUVOSO** , na localidade **AGUAI** , município de **ITAPAJE** constante do processo administrativo nº **29012.007643/2023-21** teve parecer favorável, gerando a outorga de obra sob Nº **113879/2024** , em anexo.

Informamos que, após a construção da obra, V.Sa., deverá encaminhar-se a esta Secretaria com a respectiva ficha técnica.

Ao ensejo externamos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

**RAMON FLAVIO
GOMES
RODRIGUES:117188703**



53

Assinado de forma digital
por RAMON FLAVIO GOMES

RODRIGUES:11718870353

Dados: 2024.05.08 11:47:56
-03'00'

RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DOS RECURSOS HÍDRICOS

[Handwritten Signature]

OUTORGA DE EXECUÇÃO DE OBRAS Nº: 113879/2024		PEDIDO: 15388/23
PORTARIA Nº: 12968/2024/OUT/SRH/CE		
<p>O SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 144/SRH/CE/2019, ainda, considerados os artigos 11 da Lei Estadual nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010, publicada no DOE de 30 de dezembro de 2010, e o artigo 3º do Decreto Estadual nº 33.559, de 29 de abril de 2020, e com base nos pareceres técnico e jurídico constantes nos autos do processo administrativo nº 29012.007643/2023-21, concede a OUTORGA DE EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE INTERFERÊNCIA HÍDRICA, com a finalidade de declarar a disponibilidade de água para uso solicitado, ao (á) Sr.(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEJE, CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84 nos seguintes termos:</p>		
I – CARACTERIZAÇÃO DA FONTE DE SUPRIMENTO		
Natureza da obra/serviço: CONSTRUÇÃO		Tipo de obra: PASSAGEM MOLHADA
Bacia: CURÚ		Rio barrado: RIACHO DE GUARIBUÇU
Município: ITAPEJE	Distrito: AGUAI	Localidade: AGUAI
Coordenadas: UTM 9.586.456N / 442.325E		
II – DADOS ESPECIFICOS DA OBRA		
Denominacao da obra: 2º PASSAGEM MOLHADA DE GUARIBUÇU		Bacia de contribuicao: 8,92 km²
Volume afluente anual: 1.172.958,25 m³		Vazão de pico: 36,12 m³/s
Altura máxima: 1,00 m		Cota talvegue: 457,00 m
Pista de rolamento		
Extensão: 37,00 m	Largura: 5,50 m	Cota: 459,00 m
Bueiro(s)		
Numero: 5	Tipo: CIRCULAR	Diâmetro: 0,80 m
III – ASPECTOS LEGAIS		
Período de validade da outorga – 10 Anos - (30 DE ABRIL DE 2024 A 30 DE ABRIL DE 2034)		
Objetivo da obra: MELHORAR O TRAFEGO DE VEÍCULOS PRINCIPALMENTE NO PERÍODO CHUVOSO		
IV – ELEMENTOS RELEVANTES DA OUTORGA DE EXECUÇÃO DE OBRAS		
<p>1 - A outorga de direito de uso da água deverá ser solicitada junto à SRH com a apresentação da outorga de execução de obras e/ou serviços de interferência hídrica determinada no art 11, do Decreto Estadual nº 33.559, de 29 de abril de 2020, publicada no D. O. E de 29 de abril de 2020.</p> <p>2 - O interessado que cometer quaisquer das infrações previstas na Lei 14.844/10, ficará sujeito as penalidades enumeradas nos arts. 60 e 61.</p> <p>3 - O outorgado responderá civil, penal e administrativamente, por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado que vier a fazer da presente outorga.</p> <p>4 - Esta portaria não dispensa nem substitui a obtenção, pelo outorgado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.</p> <p>SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 30 DE ABRIL DE 2024 .</p>		
	RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES	Assinado de forma digital por RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES:11718870353 Dados: 2024.05.08 11:48:17 -03'00'
RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DOS RECURSOS HÍDRICOS		

28:51

Acesso à Informação

Usuário: RAIMUNDO NONATO SOUZA SILVA
CPF: 779.602.893-87


Sair do Sistema
24/01/2025 16:51 - v.3.10.5-b18389078

Transfere

- Cadastramento
- Execução
- Acomp. e Fiscalização
- TCE
- Programas
- Inf. Gerenciais
- Prestação de Contas
- Verificação de Regularidade

- Propostas
- Cadastros
- Administração

LICITAÇÃO
FLS. 513
RUBRICA



Projeto Básico / Termo de Referência

Instrumento 932233

07.683.956/0001-84 - MUNICIPIO DE ITAPAJE

Versão: 3

Dados Básicos Anexos Responsável Técnico Documentação Complementar QCI PO/CFF

LAE SPA Quadro Resumo

5300020220002 - SMDRU/MDR – 221700SX - Programa de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado - Emenda Individual Impositiva RP6

Construção de Passagens Molhadas na Localidade de Guaribussu no Município de ITAPAJE - CE

221700SX 2306306 CE

2913/2022 932233 26/08/2022

R\$ 245.000,00 R\$ 238.856,00 R\$ 6.144,00

4 meses

Participante	Natureza Jurídica	Razão Social	Responsável	Telefone	E-mail
Proponente	Administração Pública Municipal	07.683.956/0001-84 - MUNICIPIO DE ITAPAJE	209.233.683-53 - MARIA GORETE BARROSO MAGALHAES CAETANO	(85)33461-169	prefeituraitapaje17@gmail.com

Participante	Natureza Jurídica	Razão Social	Responsável	Telefone	E-mail
Concedente	-	53000 - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	126.175.552-91 - ANTONIO WALDEZ GOES DA SILVA	(21)94652-553	rbieler@farbitec.com

LICITAÇÃO
FLS. 514
RUBRICA
Ass

CONDIÇÕES DE INVESTIMENTO

No. Meta/Submeta	Item Investimento	Descrição da Meta/Submeta	Regime de Execução Proposto	Frete de Obra	Qtd.	Und.	Repasso	Contrapartida
1	- Pavimentação	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU			502,50	M2	R\$ 238.856,00	R\$ 54.171,48
1.1		CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU	Empreitada por Preço Global	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA I (C=25m) CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA II (C=37m)			R\$ 238.856,00	R\$ 54.171,48
Total Geral							R\$ 238.856,00	R\$ 54.171,48
Diferença do Valor Orçado (Proposta)							R\$ 0,00	-R\$ 48.027,48

DESCRIÇÃO DA META DO PROJETO

10/11/2024

No. da Meta	Descrição da Meta	Preço Total	No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU	R\$ 293.027,48					
			1	DEZ/2024	21,23%	21,23%	R\$ 62.222,87
			2	JAN/2025	20,08%	41,31%	R\$ 121.050,15
			3	FEV/2025	28,21%	69,52%	R\$ 203.698,94
			4	MAR/2025	30,48%	100,00%	R\$ 293.027,48

DESCRIÇÃO DA META DO PROJETO

No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	DEZ/2024 - Investimento	21,23%	21,23%	R\$ 62.222,87

No. da Parcela	Parcela		Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
2	JAN/2025	Repass	17,31%	17,31%	R\$ 50.719,84
		Contrapartida	3,93%	3,93%	R\$ 11.503,03
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
		- Investimento	20,08%	41,31%	R\$ 121.050,15
3	FEV/2025	Repass	16,36%	33,67%	R\$ 98.671,82
		Contrapartida	3,71%	7,64%	R\$ 22.378,33
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
		- Investimento	28,21%	69,52%	R\$ 203.698,94
4	MAR/2025	Repass	22,99%	56,66%	R\$ 166.041,47
		Contrapartida	5,21%	12,85%	R\$ 37.657,47
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
		- Investimento	30,48%	100,00%	R\$ 293.027,48
		Repass	24,85%	81,51%	R\$ 238.856,00
		Contrapartida	5,64%	18,49%	R\$ 54.171,48
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00

4. A documentação da proposta de Inscrição:

4.1. A documentação inclui a Documentação Técnica anexada de 4.1.1. e 4.1.2. e as seguintes informações adicionais no Anexo Programático?

4.2. A documentação inclui a documentação de Outras Ações?

4.3. A documentação inclui a proposta de programação de obras e serviços a serem executados durante a obra?

4.4. A documentação inclui a documentação de outras informações e documentos necessários para a execução da obra?


5. Licença de Licenciamento Ambiental

Órgão emissor	Data emissão	Válido até	Manifesto Ambiental	Meta
SEMACE	18/09/2023	17/09/2026	Licença de Instalação	1-CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU
SEMACE	15/12/2023	14/12/2026	Licença de Instalação	1-CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU

5.1. Descrição das Atividades:

5.2. Descrição dos Serviços de Engenharia/Arquitetura:

CPF	Nome	Atividade	CREA/CAU	ART/RRT	Data de Emissão
-----	------	-----------	----------	---------	-----------------

LICITAÇÃO
 FLS. 965
 RUBRICA
 Sim


CPF	Nome	Atividade	CREA/CAU	ART/RRT	Data de Emissão
061.783.553-51	GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES	Engenharia	340546CE	CE20231178320 CE20231296638	23/03/2023 18/10/2023

Atividade Profissional de Trabalho Social

CPF	Nome	Atividade	Formação	Órgão do Responsável
Nenhum registro encontrado.				

LICITAÇÃO
 FLS. 516
 RUBRICA



As atividades técnicas pela execução dos serviços demandados não sempre se caracterizam por se tratar de atividades informalmente vinculadas às empresas credenciadas, conforme o n.º 5.194/1979, regulamentada pela resolução nº 425 de 13/12/01 do CONFEA e demais atos que regulamentam a atividade profissional de arquiteto. O monitoramento realizado por empregado do quadro pessoal da CAIXA não garante a correspondência nem a qualidade de serviços executados por empresas credenciadas. A responsabilidade do monitor da atividade cabe sempre por empresa credenciada, independente de qualquer decisão da CAIXA e a atuação de empregados não garante a qualidade dos serviços prestados. A CAIXA não se responsabiliza pela análise.

ALEXANDRE BRANCO ROCHA
 CPF: 014.71.244-00
 CREA: CA/00085727-1
 e-mail: alexandrebranco@caixa.gov.br



Declaração de Elaboração e APROVO de Projetos

Contrato de Repasse: 1083469-94 - 932233

Objeto: Construção de Passagens Molhadas na Localidade de Guaribussu no Município de ITAPAJÉ - CE

Intervenção:

- a) Construção de Passagens Molhadas na Localidade de Guaribussu

Os Projetos com carimbos foram digitalizados e anexados na PlataformaMaisBrasil, mas não apresentaram uma adequada legibilidade. A solução foi anexar Projetos em .pdf (arquivo vetorial), com configurações que permitem a plena visualização e leitura.

Esta Declaração tem por objetivo validar os Projetos em .pdf anexados, pois não dispomos de assinatura eletrônica.

Declaro que sou autor dos projetos abaixo listados, sob a ART CE20231296638

Gustavo Wilker F. Rodrigues
Engenheiro Civil

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA
RODRIGUES

Engenheiro Civil - CREA 340546CE

Declaro que os projetos abaixo listados receberam o APROVO da Prefeita de Itapajé.

MARIA GORETE BARROSO
MAGALHAES CAETANO

Prefeita de Itapajé

LISTA DE PROJETOS INSERIDOS NA PLATAFORMAMAISBRASIL					
Nome do Arquivo	Inserção na P+B	Referente	Especificação da Prancha	Prancha	Data

LICITAÇÃO
FLS. 519
RUBRICA





CONVENENTE: ITAPAJÉ

CONTRATO: PT 1083469-94

OBJETO: Construção de Passagens Molhadas na Localidade de Guaribussu no Município de ITAPAJE - CE

1. Identificação das metas/submetas do contrato (ex: Pavimentação Rua A, Construção de Praça etc.)

a) Construção de Passagens Molhadas

b)

c)

d)

1.1. As metas/submetas serão licitadas:

Em conjunto

Separadamente (neste caso, especificar)

1.2. Declaração acerca do Regime de Execução

O regime de execução do contrato será:

Empreitada por Preço Global

1.3. Declaração sobre a Legislação

A legislação aplicada ao procedimento licitatório será:

Lei 14.133/2021

1.4. Utilização da modalidade de contratação Pregão

Sim O objeto licitado enquadra-se como serviço comum de engenharia

1.5. Adoção de orçamento em caráter sigiloso.

Não

Prefeita ^(aj) MARIA GORETE BARROSO MAGALHAES
CAETANO

Prefeitura Municipal de Itapajé/CE



PREFEITURA DE
ITAPAJÉ

LICITAÇÃO
FLS. 521
RUBRICA

JUSTIFICATIVA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU NO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ/CE.

CONTRATO DE REPASSE MDR 932233/2022.

OPERAÇÃO 1083469-94.

Venho por meio desta informar que a localidade de Aguaí, sim, também é conhecida como Guaribuçu.

Itapajé/CE, 11 de junho de 2024.

Atenciosamente,

ANTÔNIO SÉRGIO COELHO SAMPAIO
sec. de Infraestrutura e Urbanismo



JUSTIFICATIVA - COMPATIBILIZAÇÃO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU NO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ/CE.


CONTRATO DE REPASSE MDR 932233/2022.

OPERAÇÃO 1083469-94.

Venho por meio desta confirmar que as divergências das coordenadas aconteceu pelo fato de as informações das outorgas estarem distintas das informações reais aferidas nos locais das obras e indicadas no projeto. Informo que já foi solicitada a retificação destas.

Itapajé/CE, 11 de junho de 2024.

Atenciosamente,


Gustavo Wiker F.C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA CE 340546



JUSTIFICATIVA DO CÁLCULO DA ALTURA MÉDIA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU NO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ/CE.

CONTRATO DE REPASSE MDR 932233/2022.

OPERAÇÃO 1083469-94.

Comunico, por meio desta, o procedimento adotado para determinar a altura média de cada passagem molhada. Nas pranchas 02, foi representada a linha do terreno natural conforme indicado. A partir da definição da altura da passagem molhada, a área lateral dessa projeção foi aferida e representada. Por conseguinte, realizou-se a divisão dessa área pelo comprimento do trecho.

Exemplificando, na passagem molhada 01, temos:

$$A = C \times H$$

Onde,

$$A = 13,64 \text{ m}^2$$

$$C = 25 \text{ m}$$

Logo,


$$H = A / C$$

$$H = 13,64 / 25$$

$$H = 0,54 \text{ m ou } 54 \text{ cm}$$

Itapajé/CE, 11 de junho de 2024.

Atenciosamente,


Gustavo Wlter F.C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA CE 340546



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231296638

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618260382
Registro: 340546CE

FLS. 529
RUBRICA

LICITAÇÃO

Empresa contratada: EA ENGENHARIA E ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA

Registro : 0010528741-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ
RUA SÃO FRANCISCO
Complemento:
Cidade: ITAJAJÉ

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84
Nº: 104

CEP: 62600000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SÃO FRANCISCO

Nº: 104

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ITAJAJÉ

UF: CE

CEP: 62600000

Data de início: 17/10/2023

Previsão de término: 17/10/2024

Coordenadas Geográficas: -3.667323, -39.584652

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ

CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAgens > DE SONDAgEM
GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO

3,00

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO COM ESTUDOS GEOLÓGICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS DA CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS, PT 1083469-94 / SICONV 932233.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Gustavo Wilker F.C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA CE 340546

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES - CPF: 061.783.553-51

Local

de

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ - CNPJ: 07.683.956/0001-84

Sec. de Infraestrutura e Planejamento

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\$ 96,62

Registrada em: 18/10/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216508386

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Da1ZZ
Impresso em: 19/10/2023 às 14:10:12 por: , ip: 192.168.100.1





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231302038

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20231178320

1. Responsável Técnico

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618260382
Registro: 340546CE

LICITAÇÃO
FLS. 525
RUBRICA

Empresa contratada: EA ENGENHARIA E ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA

Registro : 0010528741-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ
RUA SÃO FRANCISCO
Complemento:
Cidade: ITAJAJÉ

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84
Nº: 104
CEP: 62600000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 10.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DO GUARIBUÇU

Nº: S/N

Complemento: LOCALIDADE DE GUARIBUÇU

Bairro: CENTRO

Cidade: ITAJAJÉ

UF: CE

CEP: 62600000

Data de Início: 12/02/2024

Previsão de término: 13/12/2024

Coordenadas Geográficas: -3.713220, -39.515483

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ

CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU NO MUNICÍPIO DE ITAJAJÉ/CE. PT 1083469-94 / SICONV 932233.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZW8Z

Impresso em: 30/11/2023 às 14:59:34 por: , ip: 177.37.184.211

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231302038

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Documento assinado digitalmente

SUBSTITUIÇÃO à
CE20231178320

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES

Data: 18/09/2024 11:21:53-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES - CPF: 061.783.553-51

MARIA GORETE BARROSO

MAGALHAES CAETANO:20923368353

Assinado de forma digital por MARIA GORETE
BARROSO MAGALHAES CAETANO:20923368353
Dados: 2024.09.24 14:57:54 -0300'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ - CNPJ: 07.683.956/0001-84

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\$ 96,62** Registrada em: **30/11/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216569892**

LICITAÇÃO
FLS. 526
RUBRICA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZW8Z
Impresso em: 30/11/2023 às 14:59:34 por: , ip: 177.37.184.211





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231302038

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20231178320

1. Responsável Técnico

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0618260382

Registro: 340546CE

LIÇÃO
527

Empresa contratada: **EA ENGENHARIA E ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA**

Registro : 0010528741-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ**

RUA SÃO FRANCISCO

Complemento:

Cidade: **ITAPAJÉ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84

Nº: 104

CEP: 62600000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 10.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DO GUARIBUÇU

Nº: S/N

Complemento: **LOCALIDADE DE GUARIBUÇU**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAPAJÉ**

UF: **CE**

CEP: 62600000

Data de Início: **12/02/2024**

Previsão de término: **13/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.713220, -39.515483**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ**

CPF/CNPJ: 07.683.956/0001-84

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE GUARIBUÇU NO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ/CE. PT 1083469-94 / SICONV 932233.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZW8Z
impresso em: 30/11/2023 às 14:59:34 por: , ip: 177.37.184.211





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231302038

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20231178320

Documento assinado digitalmente
gov.br GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES
Data: 18/09/2024 11:21:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

GUSTAVO WILKER FARIAS CALAÇA RODRIGUES - CPF: 061.783.553-51

MARIA GORETE BARROSO Assinado de forma digital por: MARIA GORETE
BARROSO MAGALHAES CAETANO:20923368353
MAGALHAES CAETANO:20923368353 Dados: 2024.09.24 14:57:54 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ - CNPJ: 07.683.956/0001-84

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\$ 96,62** Registrada em: **30/11/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216569892**

LICITAÇÃO
FLS. 528
RUBRICA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZW8Z
Impresso em: 30/11/2023 às 14:59:34 por: , ip: 177.37.184.211

