

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS									
	PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS								FOLHA: 1 de 19	
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS								Nº DO CR: 897160/2019	
PB PROJETOS - ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO								RESP. TÉCNICO: HENRIQUE CANDEIA FORMIGA		
								REG. CREA: 1619004607		
ÍNDICE DE REVISÕES										
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS									
0	EMISSÃO ORIGINAL									
	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6	REV. 7	REV. 8	
DATA	10/06/2020									
PROJETO	PBPROJETOS									
EXECUÇÃO	PBPROJETOS									
VERIFICAÇÃO	HENRIQUE CANDEIA									
APROVAÇÃO	HENRIQUE CANDEIA									

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA	2 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	de	
			897160/2019

SUMÁRIO

1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS -----	4
1.1.	PLACA DE OBRA -----	4
1.1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO -----	4
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO -----	4
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO -----	4
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO -----	4
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO -----	5
1.2.1.3.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 -----	6
1.2.1.4.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019-----	7
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO -----	7
1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2) -----	8
1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRES -----	13
1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM -----	13
1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. -----	13
1.2.2.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (07324/ORSE).-----	14
1.2.2.4.	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS -----	14
1.2.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE -----	15
1.2.4.	SINALIZAÇÃO -----	15
1.2.4.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2" -----	15
1.2.4.2.	CAIAÇÃO DO MEIO-FIO-----	15
1.2.5.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO -----	15
1.2.5.1.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019-----	15

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA	3 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019	

1.2.6.SERVIÇOS COMPLEMENTARES -----

1.2.6.1.LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS -----

1.1.2. DRENAGEM -----

1.1.2.1. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO -----

1.1.2.2. PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2) -----

1.2. PASSAGEM MOLHADA -----

1.2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES -----

1.2.1.1. LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019 -----

1.2.2. INFRAESTRUTURA -----

1.2.2.1. ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE -----

1.2.2.2. CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO -----

1.2.3. SUPERESTRUTURA -----

1.2.3.1. CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO -----

1.2.3.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 -----

1.2.3.3. PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA -----

1.2.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES -----

1.2.4.1. BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO) -----

1.2.4.2. ENROCAMENTO PEDRA DE MÃO ARRUMADA -----

151516161616161717171718181818

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 4 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

1. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

1.1. PLACA DE OBRA

1.1.1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Deverá ser implantada na obra, em local visível escolhido pela FISCALIZAÇÃO, placa no modelo padrão do órgão gestor, conforme dimensões especificadas em memória de cálculo. A placa será em chapa galvanizada nº22 com peça de madeira em lei, com fundação em concreto no traço 1:4:5 (cimento: areia: brita), consumo mínimo de 150kg/m³.



Figura 1: Padrão geral da placa de obras - Leiaute. Manual de Placas e Adesivos de Obras.

1.2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

1.2.1. PAVIMENTAÇÃO

1.2.1.1. LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO

Serão realizados a locação e o nivelamento das ruas a ser pavimentadas, mediante o emprego de instrumentação e técnicas de topografia, definindo-se todos os elementos geométricos necessários.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 5 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

A FISCALIZAÇÃO terá total acesso e efetuará o mais rígido controle sobre os serviços topográficos – locação de eixo, nivelamento, traçado de seções transversais, ofsetes e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço.

A CONTRATADA procederá de imediato, as verificações e correções que a FISCALIZAÇÃO julgue necessárias.

A CONTRATADA deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Antes de ser iniciado qualquer serviço, será instalada uma rede de RN, partindo de um ponto predeterminado pela FISCALIZAÇÃO. Os marcos que constituirão a rede de RN terão afastamento máximo de 200 (duzentos) metros, nivelados e contra-nivelados, não sendo admitidos erros de fechamento superiores a 1cm (0,001%) para cada quilômetro.

Serão tomadas todas as providências necessárias pela CONTRATADA para que os marcos permaneçam intactos até o final dos trabalhos.

Os marcos implantados serão registrados, rigorosamente, em plantas e cadernetas, ficando estas últimas arquivadas para eventuais consultas.

A locação das vias corresponderá aos eixos alinhados, com piquetagem de 20 em 20m ou fração.

1.2.1.2. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Este grupo de serviços inclui limpeza, desmatamento e expurgo das jazidas, construção e conservação de acessos, escavação, carga, descarga, espalhamento, transporte de água, umedecimento, misturação ou aeração, compactação, acabamento final, regularização posterior das jazidas bem como toda a mão de obra, material, equipamento e incidências relativas à execução dos trabalhos.

Será efetuada regularização e conformação da rua em toda a extensão a ser pavimentada, conforme determinação do projeto de terraplenagem (greide e seções transversais). O subleito deverá ser regularizado e compactado, recebendo reforço nas áreas onde este procedimento se fizer necessário.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 6 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

1.2.1.3. 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

As guias para formação do meio-fio, em concreto pré-moldado, destinam-se a proteger os bordos do pavimento e criar um ressalto protetor dos passeios e calçadas. Estes elementos serão assentados nas laterais das ruas e nos canteiros centrais, em cavas previamente compactadas.

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

CrITÉrios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x12x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 7 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

1.2.1.4. MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019

As guias para formação do meio-fio onde não será executado passeios públicos, serão de concreto pré-moldado sobre base de concreto, com dimensões de 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento). As arestas deverão observar rigoroso alinhamento e o rejuntamento será executado empregando argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento dos meios-fios e cordões.

O alinhamento e o perfil do meio-fio serão verificados antes do início passeio para caminhada. Não deverá haver desvios superiores a 0,005 m, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

1.2.1.5. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO

Com a função de proteger os bordos do pavimento ou amarrar determinadas seções, nas bocas-de-rua e nos terminais de pavimentação que não coincidam com outros revestimentos, serão implantados cordões de guias rebaixadas, cinturões de travamento, conforme memória de cálculo e projeto específico, devido à grande inclinação da pista de rolamento. O piso dos cordões ficará na mesma cota do revestimento adjacente.

Serão constituídos de pedras em rocha granítica de características semelhantes aos paralelepípedos, com dimensões mínimas de 0,50m, 0,30m e 0,10m. As arestas deverão observar rigoroso alinhamento e o rejuntamento será executado empregando argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento dos cordões.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 8 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

1.2.1.6.PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)

Espalhamento de areia.

Sobre o leito previamente preparado, será espalhada uma camada de areia média ou grossa, em espessura tal que a sua altura somada à do paralelepípedo seja de 20cm.

Considerando a altura do paralelepípedo situada entre 10 e 13cm, a espessura do colchão de areia variará de 7 a 10cm.

A areia para assentamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria: 100% para a porcentagem que passa na peneira nº. 3 (6,35mm) e 5 a 10% na peneira nº. 200 (0,074mm).

Recebimento e distribuição dos paralelepípedos.

As dimensões (comprimento, largura e altura) mínimas dos paralelepípedos serão de 0,14m x 0,12m x 0,10m. Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir- a superfície exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e as faces perpendiculares entre si; permitir-se-á, todavia, que a face inferior seja ligeiramente menor que a superior, passando a constituir um tronco de pirâmide de bases paralelas.

As amostras de paralelepípedos para exames visuais serão colhidas segundo critérios estatísticos.

De cada carregamento que chegar à obra será separada, ao acaso, 100 pedras. Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito; caso contrário, será rejeitado.

Um lote rejeitado poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-lo na especificação.

A aceitação mediante exame visual não impedirá que o lote venha a ser rejeitado, na hipótese de não satisfazer aos exames de laboratório eventualmente realizados, a critério da FISCALIZAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 9 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

Os paralelepípedos transportados para a pista deverão ser empilhados, de preferência à margem da plataforma de trabalho. O número de peças de cada pilha deverá ser suficiente para cobrir a primeira faixa à frente, mais o espaçamento entre elas.

Não sendo possível utilizar as áreas laterais para depósito, as peças serão empilhadas na própria pista, tendo-se o cuidado de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referência para o assentamento.

Colocação das linhas de referência.

Serão cravados ponteiros de aço, ao longo do eixo da pista, afastados não mais de 10m uns dos outros. Em seguida, serão fixados ponteiros ao longo de duas ou mais linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância (desse eixo), igual a um número inteiro (5 a 6) vezes a distância entre os dois lados paralelos das peças, acrescida a dimensão das juntas intermediárias.

Será marcada com giz nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que referida ao nível da guia dê a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido pelo projeto.

Será fortemente distendida uma linha pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

Assentamento dos paralelepípedos.

Os paralelepípedos devem ser assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada.

As juntas devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

Este assentamento poderá ser em trechos retos, em junção de trechos retos, em alargamento para estacionamento, em curvas, em cruzamentos e em entroncamentos.

Assentamento em trechos retos

Inicia-se com o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, de tal maneira que uma junta coincida com o eixo da pista. Sobre a camada de areia, assentam-se os paralelepípedos que deverão ficar colocados de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima do referencial. Em seguida, o calceteiro com martelo específico golpeia o paralelepípedo, de modo que traga a sua face superior ao nível do cordel.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 10 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e formando, pelas irregularidades de suas faces, a junta, na menor largura possível, que não deverá exceder 1,5cm. O assentamento deste segundo elemento será idêntico ao do primeiro.

A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio-fio, devendo terminar junto a este. O paralelepípedo, junto do meio-fio, deverá ser mais comprido que o comum, em vez de se colocar um paralelepípedo de dimensões comuns e mais um pedaço de paralelepípedo.

A Segunda fileira será iniciada colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo sobre o eixo da pista. Os demais paralelepípedos serão assentados igualmente aos da primeira fileira.

A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntas fiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira, os da quarta nos prolongamentos das juntas da segunda e assim por diante.

Deve-se ter o cuidado de empregar paralelepípedos de larguras aproximadamente iguais numa mesma fileira, para evitar que as juntas longitudinais e transversais excedam 1,5cm.

Assentamento em junção de trechos retos

Quando se tiver que fazer a junção de dois trechos de paralelepípedos executados separadamente, de modo que suas fileiras não se apresentem perfeitamente paralelas, formando assim um triângulo, procede-se da maneira especial a seguir descrita.

Deverá ser arrancado um determinado trecho de paralelepípedos, escolhendo-se os maiores para ser reassentados no trecho onde o espaçamento é maior. As fileiras deverão ser arranjadas de tal modo que se elimine a necessidade de colocação de paralelepípedos com formato triangular.

Assentamento em alargamento para estacionamento

São colocados de acordo com o projeto específico, modificando-se o alinhamento do meio-fio e prolongando-se normalmente as fileiras de paralelepípedos.

Assentamento em curvas

Nas curvas de grande raio, por meio da seleção dos tamanhos dos paralelepípedos e pela ligeira modificação de espessura das juntas transversais, serão mantidas as fileiras normais ao eixo da pista.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 11 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

Nas curvas em que a grandeza do raio for tal que o procedimento indicado no item anterior não dê resultado, o procedimento será feito de acordo com o projeto.

Assentamento nos cruzamentos

A disposição dos paralelepípedos obedecerá, em cada caso, as instruções do projeto. Na sua falta poderão ser adotadas os seguintes procedimentos:

- Assentamento na via principal deverá seguir normalmente, na passagem do cruzamento, acompanhando o alinhamento das guias.
- Na via secundária, o assentamento deverá prosseguir até encontrar o alinhamento das peças inteiras da via principal, executando-se, inclusive, a concordância da quina.
- Nas diferenças utilizam-se amarrações de 10 em 10m, para permitir a distribuição da diferença a ser corrigida por toda a extensão da quadra em pavimentação.
- Não havendo distinção entre via principal e secundária e não havendo definição em projeto, será adotada a solução apresentada em detalhe específico.

Assentamento em entroncamento

Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificação nos procedimentos de execução. Na via secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal.

Não havendo distinção entre via principal e secundária e não havendo definição em projeto, será adotada a solução apresentada em detalhe específico.

Compactação do calçamento

Considerando a previsão de rejuntamento com argamassa de cimento e areia, a compactação será feita mediante o emprego de rolo tipo macadame ou placa vibratória. Admite-se, ainda, a compactação manual com malho apropriado. Em qualquer circunstância, esta operação deverá ser executada antes da aplicação da argamassa.

Durante a compactação, cujo número de passadas não deverá ser inferior a três, a passagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até quando não se observar mais nenhuma movimentação pela passagem do equipamento.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 12 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

Qualquer irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se os paralelepípedos com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para obtenção da completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.

Rejuntamento com argamassa de cimento e areia.

O rejuntamento consistirá no preenchimento das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de acordo com o projeto, não será permitido o rejuntamento com rodo, deve ser feito com caneco.

A areia para rejuntamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria: 100% para a porcentagem que passa na peneira nº. 3 (6,35mm) e 5 a 10% na peneira nº. 200 (0,074mm).

A cura da superfície das juntas preenchidas com esta argamassa deverá se proceder pelo menos durante 14 dias após sua aplicação.

Liberação ao tráfego.

Durante todo o período de execução do pavimento e até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as águas superficiais e não será permitido o tráfego sobre a pista em construção. Tratando-se de via cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista e, neste caso, o empreiteiro deverá implantar e conservar barricadas, para impedir o tráfego pela meia pista em serviço, bem como ter um perfeito serviço de sinalização de modo a impedir acidentes.

A liberação do tráfego de veículos no trecho executado deverá ser feita somente após 21 dias, contados a partir do rejuntamento do calçamento.

Itens de avaliação do serviço.

- Verificação do acabamento da superfície.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 13 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

- Tolerância. A superfície dos paralelepípedos, verificada por uma régua de 3,0 m de comprimento, disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, deverá apresentar afastamento inferior a 1,0cm.
- Recomendação. Os serviços serão aceitos se a variação da superfície, medido com o auxílio da régua, não exceder a tolerância.

- Verificação da espessura média do pavimento.

- Tolerância. A espessura média do pavimento deverá ser igual ou maior que a espessura do projeto. A diferença entre o maior e o menor valor obtidos para a espessura deverá ser, no máximo, de 1cm.
- Recomendações. Os serviços só serão aceitos se forem atendidos os controles geométricos estabelecidos.

- Verificação da geometria do pavimento.

- Tolerância. O trecho será aceito quando a sua largura for igual ou maior que a definida no projeto em até 1%.
- Recomendações. Nas pavimentações urbanas restritas por calçadas ou outros elementos, a largura deverá ser exatamente a definida em projeto.

1.2.2.PASSEIO PARA PEDESTRES

1.2.2.1.ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM

Nos locais indicados em projeto e memória de cálculo específicas será executada alvenaria em tijolos cerâmicos de 8 furos em 1 vez, com dimensões de 9x19x19cm, para a contenção do aterro das calçadas e para os alegretes (feita em circunferência de 1m de diâmetro de fora a fora), assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

1.2.2.2.EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

Itens e suas características

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 14 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempeno do concreto.
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro e carpinteiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.
- Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

Execução

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

1.2.2.3.PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (07324/ORSE).

Os piso tátil será executado de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/2015. Será disposto em áreas determinadas no projeto de acessibilidade. A pavimentação em piso tátil terá peças direcionais e de alerta, coloridos, conforme previsto em projeto específico, com dimensões de 25cm x 25cm x 2,5cm e peças antiderrapantes. Será assentada com argamassa colante Tipo AC-II, rejuntado com cimento branco.

1.2.2.4.PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS

O piso tátil receberá duas camadas de pintura em látex acrílica de forma que as mesmas permitam contraste com o piso da calçada.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 15 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

1.2.3.RAMPA DE ACESSIBILIDADE

As rampas de acessibilidade serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/2015. Serão colocadas em pontos determinados no projeto de Acessibilidade, constituída de concreto simples, piso tátil e pintura em látex acrílica. Todos os detalhes de construção das rampas de acessibilidade estão explicitados na planta de geometria das ruas a serem pavimentadas.

1.2.4.SINALIZAÇÃO

1.2.4.1.PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2”

Em pontos determinados no projeto de Sinalização, serão confeccionadas e instaladas placas de advertência com inscrição “PARE”, em chapa galvanizada nº 16 pintada com tinta esmalte fosco e letras em película flap top. Também acompanhará a placa o suporte em tubo de ferro galvanizado ø2.

1.2.4.2.CAIAÇÃO DO MEIO-FIO

O espelho e o piso do meio-fio serão pintados em 02 demãos, com preparo de cal hidratada e cola.

1.2.5.PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

1.2.5.1. POSTE DE FERRO GALV. Ø 2”, H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019

Em pontos determinados no projeto de Sinalização, serão confeccionadas e instaladas 02 unidades de placas esmaltadas de identificação com o nome das ruas nas dimensões 45x20cm, acompanhado do suporte em tubo de ferro galvanizado ø2, conforme detalhes em projeto.

1.2.6.SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.2.6.1.LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS

Antes do recebimento final da obra, deverão ser retirados das vias e de todo o terreno ocupado pela CONSTRUTORA, todo o lixo, excesso de materiais, estruturas temporárias e

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 16 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

equipamentos. Todas as áreas utilizadas deverão ser regularizadas e apresentáveis. Todas as obras deverão ser limpas e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão do contrato.

1.1.2. DRENAGEM

1.1.2.1. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO

Idem ao item 1.2.1.3.

1.1.2.2. PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)

Idem ao item 1.2.1.5.

1.2. PASSAGEM MOLHADA

1.2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1.1. LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019

Serão realizados a locação da passagem molhada, mediante o emprego de instrumentação e técnicas de topografia, definindo-se todos os elementos geométricos necessários.

A FISCALIZAÇÃO terá total acesso e efetuará o mais rígido controle sobre os serviços topográficos – locação de eixo, nivelamento, traçado de seções transversais, ofsetes e seu respectivo nivelamento.

A CONTRATADA procederá de imediato, as verificações e correções que a

Serão tomadas todas as providências necessárias pela CONTRATADA para que os marcos permaneçam intatos até o final dos trabalhos.

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 17 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

Os marcos implantados serão registrados, rigorosamente, em plantas e cadernetas, ficando estas últimas arquivadas para eventuais consultas.

1.2.2. INFRAESTRUTURA

1.2.2.1. ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE

A escavação será feita de forma mecanizada para paredes longitudinais e transversais conforme projeto e memória de cálculo.

O fundo das valas deverá ser regularizado e adensado, devendo a mesma ser escorada quando a coesão do terreno for insuficiente para manter as paredes em prumo. Deverá ser feito o esgotamento (rebaixamento) quando a cava atingir o lençol freático ou quando acumular água de chuva, impedindo os serviços. Em caso de desmoronamento das valas por quaisquer que sejam os motivos as mesmas deverão ser reabertas e totalmente limpas de quaisquer materiais que por ventura estejam no seu interior.

1.2.2.2. CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

A passagem molhada terá sua contenção lateral em paredes de concreto ciclópico fck=10Mpa com 30% pedra de mão de extensão nos dois lados com 0,50m de largura e altura variável conforme projeto arquitetônico e memória de cálculo. Serão colocadas também paredes transversais com o sentido de melhorar o travamento da passagem molhada, sendo a dimensão de cada parede especificada em projeto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:6.

1.2.3. SUPERESTRUTURA

1.2.3.1. CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

A passagem molhada terá sua contenção lateral em paredes de concreto ciclópico fck=10Mpa com 30% pedra de mão de extensão nos dois lados com 0,50m de largura e altura

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 18 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

variável conforme projeto arquitetônico e memória de cálculo. Serão colocadas também paredes transversais com o sentido de melhorar o travamento da passagem molhada, sendo a dimensão de cada parede especificada em projeto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:6.

1.2.3.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Em toda a extensão da passagem molhada, após o aterro será feito uma regularização com lastro de concreto magro com espessura de 5cm em um traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia/brita 1).

1.2.3.3. PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA

O piso da passagem molhada será em concreto armado usando tela soldada Q196 malha 10x10cm e fio de 5.0mm, painel 2,00x3,00m. O concreto usado terá um fck=20MPa, sendo executado com dimensões conforme memória de cálculo.

1.2.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.2.4.1. BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO)

Na passagem molhada na área de passeio para pedestres serão confeccionadas balizas em concreto armado confinado em tubo de PVC dn=100mm com uma altura de 1,00m. A ferragem da baliza será de 4Φ8.00. Essa ferragem é necessária para que em épocas de inverno, as balizas (que servem de segurança), possam suportar bem o fluxo de água que poderá passar.

1.2.4.2. ENROCAMENTO PEDRA DE MÃO ARRUMADA

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL RIACHO DOS CAVALOS	FOLHA 19 de 19
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	897160/2019

Nas laterais das passagens molhada serão construídos enrocamentos que funcionarão como proteção mecânica no leito do rio, estes terão dimensões descritas em projetos e orçamento específicos.

A pedra deverá ser proveniente de rocha sã, dura e durável, sem partes moles ou alteradas, limpa e isenta de materiais estranhos, que prejudiquem o aspecto da obra acabada ou dificultem a adesão da argamassa.

As dimensões das pedras deverão ser compatíveis com as dimensões da obra a ser executada, aproximadamente 25cm. A argamassa, será constituída por cimento Portland e areia, no traço especificado, e água em quantidade necessária e apenas suficiente para obtenção da consistência adequada. Os materiais da argamassa deverão satisfazer às exigências contidas na seção correspondente ao concreto. A argamassa será preparada em pequenas quantidades, para uso até no máximo, quarenta e cinco minutos após a adição da água.



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPOSITOR: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

FOLHA: 1 de 4

TÍTULO: **PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPÍEDOS**

Nº CONVENIO: 897160/2019-MDR

PB PROJETOS- ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

RESP. TÉCNICO: HENRIQUE CANDEIA FORMIGA

REG. CREA: 1619005607

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS								
0	EMIÇÃO ORIGINAL								
	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6	REV. 7	REV. 8
DATA	10/06/2020								
PROJETO	PBPROJETOS								
EXECUÇÃO	PBPROJETOS								
VERIFICAÇÃO	HENRIQUE CANDEIA								
APROVAÇÃO	HENRIQUE CANDEIA								



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

FOLHA

2

4

de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPÍEDOS

897160/2019 - MDR

JUSTIFICATIVA DO PROJETO:

O Município de Riacho dos Cavalos, se encontra na Mesorregião do Sertão Paraibano e na Microrregião do Catolé do Rocha. Limita-se com os municípios de Catolé do Rocha (12km), Jericó (29km), Mato Grosso (22km), Paulista (25km), São Bento (25km) e Brejo do Cruz (17km). A temperatura média anual desse município oscila em torno de 28°C. Apresenta uma vegetação de Caatinga. O número populacional do Município é de 8.314 de habitantes.

As vias urbanas não pavimentadas estão sujeitas a degradação, tanto por meio das chuvas como dos veículos motorizados e não -motorizados que trafegam pela área. A dificuldade de locomoção dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural que dependendo do período do ano se torna intransitável com acúmulo de água, lixo e o crescimento de vegetação rasteira, justificam assim necessidade da execução da obra.

Ações que minimizem tal problema surgem como uma solução para melhorar a paisagem urbana do município, além de garantir melhores acessos a diversas localidades do Município. Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco. **RESSALTAMOS QUE A OBRA SERÁ EXECUTADA NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO.**

A pavimentação de ruas e vias da cidade é um conjunto de obras que constituem os suportes do funcionamento das cidades e que possibilitam o uso urbano. Obra a qual traz benefícios para toda a população, pois a pavimentação de ruas promove a integração e o desenvolvimento da cidade, além de ser um anseio de todas as comunidades que ainda enfrentam o barro como via de acesso. Sendo assim, tendo em vista a dificuldade de locomoção dos moradores e visitantes do município, ocasionada pela má qualidade das vias de acesso de circulação da cidade, que dependendo do período do ano se torna intransitável com acúmulo de água, lixo e desastres ambientais, a prefeitura planeja realizar a implantação de pavimentação de ruas e vias, pessoas e veículos com vias apropriadas para acesso. A prefeitura Municipal, busca a partir desta obra de pavimentação de Ruas e Vias, o desenvolvimento do município como o todo, proporcionando uma infraestrutura municipal de qualidade e digna para todos os moradores que há todo tempo anseiam



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

FOLHA

3

4

de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPÍEDOS

897160/2019 - MDR

por isso, e dessa forma melhorar a imagem da cidade. A efetivação desse projeto é imprescindível para possibilitar uma maior circulação turística no local, proporcionando qualidade de vida aos indivíduos que necessitam de deslocamento seguro e adequado diariamente. Informo também que todas as ruas estão dentro do perímetro urbano do município.

No intuito de amenizar as agruras da população, disciplinar o crescimento e a ocupação das áreas periféricas e promover uma melhoria significativa no sistema de transportes do município, a Prefeitura Municipal vem propor a pavimentação das ruas: do Alto, Francisco Gomes de Andrade, Projetada R, Projetada E, Projetada F e Júlia M. Nóbrega Brito, Projeta 01, Projetada 03 e Projetada 04.

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

O transporte é o principal responsável pela movimentação de um fluxo material, de forma eficaz e eficiente, desde um ponto fornecedor até um ponto consumidor. Consequentemente, obras de infraestrutura não somente encurtam as distâncias, mas também, melhoram e agilizam a mobilidade e contribuem para geração de novas tecnologias. Além disso, promovem a troca de produtos, bens, técnicas e informações com outras regiões e/ou países. Dessa forma, intensificam o crescimento industrial, aumentando o mercado e a produção, gerando empregos.

Em um sistema viário, as vias recebem diferentes tipos de classificação e possibilidade de intervenção. As principais funções das vias em um ambiente urbano são:

- Deslocamento de longa distância
- Ligação entre os bairros/regiões
- Circulação interna no município
- Acesso às moradias

Sistema viário ou malha viária é o conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional, sendo composto por vias de transição, arteriais e coletoras, constituindo o principal suporte físico à mobilidade urbana. Seguindo esses critérios de funcionalidade e hierarquia classificam-se basicamente as



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

FOLHA

4

4

de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPÍEDOS

897160/2019 - MDR

vias em: de Transição, Arteriais, Coletoras, Locais, Rurais, Urbanas, Rodovias, entre outras subdivisões de acordo com a norma baseado na necessidade.

Com embasamento nas normas vigentes da nação, partindo da premissa que será realizado apenas a pavimentação do solo mantendo o mesmo sistema viário, então tanto o existente como o proposto, será classificado da seguinte forma: *todas as ruas a serem pavimentadas nesse referido contrato de repasse são consideradas como **vias urbanas**, visto que são circulações públicas localizadas na área urbana do município, bem como possui imóveis edificadas ao longo da sua extensão.*

DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL:

Serão construídos dispositivos de drenagem paralelepípedos, delimitados através de meio fio de concreto ao longo de toda estrada vicinal, sendo dispostos nos locais especificados em projetos de drenagem específicos.

PASSAGENS MOLHADAS:

No trecho da Rua do Alto – E2 – E6, será construída passagem molhada com 80,00m. A execução da passagem molhada também irá melhorar a qualidade de vida dos habitantes do município, facilitando o acesso dos moradores e demais pessoas que necessitam trafegar pelo município.

PROPOSTA:

O presente memorial descritivo tem o objetivo de em complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o presente projeto de pavimentação de vias em paralelepípedos de granito. As pavimentações ocorrerão nas Ruas: do Alto, Francisco Gomes de Andrade, Projetada R, Projetada E, Projetada F e Júlia M. Nóbrega Brito, Projetada 01, Projetada 03 e Projetada 04. Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias e as áreas de pavimentação programada.



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

FOLHA

5

4

de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPÍEDOS

897160/2019 - MDR

QUADRO DE RUAS A PAVIMENTAR

Rua	Largura (m)	Extensão (m)	Área total (m²)
Rua do Alto	8,00	62,40	499,20
Rua Francisco Gomes de Andrade	6,00*	215,20	1.429,11
Rua Projetada R	6,00	133,70	871,20
Rua Projetada F	5,50	133,65	735,08
Rua Projetada E	7,00	120,00	858,00
Rua Júlia M. Nóbrega Brito	5,50*	88,80	524,00
Rua projetada 01	5,00	134,45	672,25
Rua Projetada 03	6,00	49,00	408,78
Rua projetada 04	6,00	58,13	375,00
TOTAL		995,33	6.372,62

*

Largura média.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obras:	Proporante:		
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS		
Local:	Contrato de Repasse:	Folha:	Revisão:
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS	897160/2019	de	1

13

RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura

NOME

DATA:

Assinatura

NOME

DATA:

Henrique Candeia Formiga
CREA 1619004607

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Obra:		Proporante:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 2

13

RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA



RUA DO ALTO / PASSAGEM MOLHADA

**OBSERVAÇÕES:**

--

Assinatura

NOME

DATA:

Assinatura

NOME

DATA:

Henrique Candeia Formiga
CREA 1619004607



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obras:		Proporante:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 3

13

RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga	
		CREA 1619004607	



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:	Proporante:		
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS		
Local:	Contrato de Repasse:	Folha:	Revisão:
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS	897160/2019	de 4	

13

RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga	
		CREA 1619004607	



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obras:	Proporante:		
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS		
Local:	Contrato de Repasse:	Folha:	Revisão:
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS	897160/2019	de 5	

13

RUA PROJETADA R



RUA PROJETADA R



RUA PROJETADA R



RUA PROJETADA R



RUA PROJETADA R



RUA PROJETADA R



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura

NOME

DATA:

Assinatura

NOME

DATA:

Henrique Candeia Formiga
CREA 1619004607



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obras:	Proporante:		
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS		
Local:	Contrato de Repasse:	Folha:	Revisão:
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS	897160/2019	de 6	

13

RUA PROJETADA F



RUA PROJETADA F



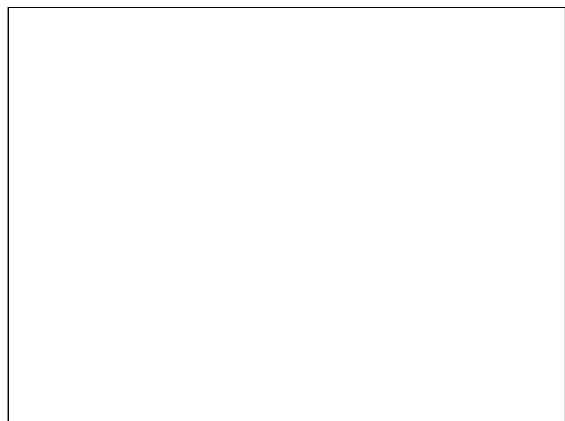
RUA PROJETADA F



RUA PROJETADA F



RUA PROJETADA F



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga	
		CREA 1619004607	



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:		Proprietário:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 7

13

RUA PROJETADA E



RUA PROJETADA E



RUA PROJETADA E



RUA PROJETADA E



RUA PROJETADA E



RUA PROJETADA E



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura

NOME

DATA:

Assinatura

NOME

Henrique Candeia Formiga
CREA 1619004607

DATA:



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:		Proporante:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 8

13

RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura

NOME

DATA:

Assinatura

NOME

Henrique Candeia Formiga
CREA 1619004607

DATA:



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:		Propositor:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 9

13

RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



RUA JULIA M. NÓBREGA BRITO



OBSERVAÇÕES:

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga	
		CREA 1619004607	



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obras:	Propostas:		
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS		
Local:	Contrato de Repasse:	Folha:	Revisão:
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS	897160/2019	de 10	

13

RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga CREA 1619004607	



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:		Proporante:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão:
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 11

13

RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga	
		CREA 1619004607	

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Obra:		Proposta:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 12

13

RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE

**OBSERVAÇÕES:**

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga CREA 1619004607	

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Obra:		Proposta:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	
Local:		Contrato de Repasse:	Folha: Revisão
MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS		897160/2019	de 13

13

RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE



RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE

**OBSERVAÇÕES:**

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga	
		CREA 1619004607	

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA DO ALTO	CR.:	897160/2019



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.1	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS											
1.1.1	PLACA DA OBRA											
1.1.1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA										8,00	m²
		1	2,00		4,00				8,00	8,00		
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										499,20	m²
	E0 - E2	1	40,00		8,00				320,00	320,00		
	E6 - E7 + 2,40	1	22,40		8,00				179,20	179,20		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										499,20	m²
	E0 - E2	1	40,00		8,00				320,00	320,00		
	E6 - E7 + 2,40	1	22,40		8,00				179,20	179,20		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										124,80	m
	E0 - E2	2	40,00						40,00	80,00		
	E6 - E7 + 2,40	2	22,40						22,40	44,80		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										-	m
		0			-				-	-		
1.2.1.6	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										499,20	m²
	E0 - E2	1	40,00		8,00				320,00	320,00		
	E6 - E7 + 2,40	1	22,40		8,00				179,20	179,20		
1.2.2	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										28,52	m²
	TRECHO E0 - E2											
	LE	1	0,25				0,20		0,05	0,05		
	LE	1	3,75				0,20		0,75	0,75		
	LE	1	41,05				0,20		8,21	8,21		
	LE	1	4,00				0,20		0,80	0,80		
	LD	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
	LD	1	37,40				0,20		7,48	7,48		
	TRECHO E6 - E7 +2,40											
	LE	1	0,70				0,20		0,14	0,14		
	LE	1	29,20				0,20		5,84	5,84		
	LE	1	4,00				0,20		0,80	0,80		
	LE	1	4,50				0,20		0,90	0,90		
	LD	1	14,75				0,20		2,95	2,95		
	LD	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
1.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										23,00	m³
	TRECHO E0 - E2											
	LE	1	41,05		4,00		0,07		11,49	11,49		
	LE	1	4,00		4,00		0,07		1,12	1,12		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA DO ALTO	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019									2,00		un
	TRECHO E0 - E2	1	1,00						1,00	1,00		
	TRECHO E6 - E7 +2,40	1	1,00						1,00	1,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS									499,20		m²
	E0 - E2	1	40,00		8,00				320,00	320,00		
	E6 - E7 + 2,40	1	22,40		8,00				179,20	179,20		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA DO ALTO	CR.:	897160/2019



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PASSAGEM MOLHADA											
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										1.104,00	m²
	E2 - E6	1	80,00		13,80				1.104,00	1.104,00		
1.3.2.	INFRAESTRUTURA											
1.3.2.1.	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE										65,74	m³
	Fundação Paredes Longitudinais	2	80		0,4		0,55		17,6	35,2		
	Fundação Paredes Transversais	9	0,4		13		0,55		2,86	25,74		
	Enrocamento	2	80		0,1		0,3		2,4	4,8		
1.3.2.2.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO										60,94	m³
	Fundação Paredes Longitudinais	2	80,00		0,40		0,55		17,60	35,20		
	Fundação Paredes Transversais	9	0,40		13,00		0,55		2,86	25,74		
1.3.3.	SUPERESTRUTURA											
1.3.3.1.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO										3,36	m³
	Paredes Longitudinais	2	80,00		0,40		0,03		0,96	1,92		
	Paredes Transversais	9	0,40		13,00		0,03		0,16	1,44		
1.3.3.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										1.104,00	m²
		1	#####						1.104,00	1.104,00		
1.3.3.3.	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA										1.104,00	m²
		1	#####						1.104,00	1.104,00		
1.3.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.3.4.1.	BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO))										34,00	un
		2	17,00						17,00	34,00		
1.3.4.2.	ENROCAMENTO PEDRA DE MÃO ARRUMADA										33,60	m³
		2	80,00		0,60		0,30		14,40	28,80		
		2	80,00		0,10		0,30		2,40	4,80		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										1.429,11	m²
	E0 - E3 + 3,67	1	65,20		5,00				326,00	326,00		
	E3 + 3,67 - E3 + 13,56 (TRAPÉZIO)	1	9,89		5,00	7,00			59,34	59,34		
	E3 + 13,56 - E10 + 13,67	1	140,11		7,00				980,77	980,77		
	Boca de rua	3	3,00		7,00				21,00	63,00		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										1.429,11	m²
	E0 - E3 + 3,67	1	65,20		5,00				326,00	326,00		
	E3 + 3,67 - E3 + 13,56 (TRAPÉZIO)	1	9,89		5,00	7,00			59,34	59,34		
	E3 + 13,56 - E10 + 13,67	1	140,11		7,00				980,77	980,77		
	Boca de rua	3	3,00		7,00				21,00	63,00		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										252,22	m
	E3 + 13,56 - E10 + 13,67	2	140,11						140,11	280,22		
	Desconto boca de rua	4	7,00						(7,00)	(28,00)		
1.2.1.4.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019										130,40	m
	E0 - E3 + 3,67	2	65,20						65,20	130,40		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										21,00	m
	Cinturão de fechamento	3	7,00		-				7,00	21,00		
1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										1.429,11	m²
	E0 - E3 + 3,67	1	65,20		5,00				326,00	326,00		
	E3 + 3,67 - E3 + 13,56 (TRAPÉZIO)	1	9,89		5,00	7,00			59,34	59,34		
	E3 + 13,56 - E10 + 13,67	1	140,11		7,00				980,77	980,77		
	Boca de rua	3	3,00		7,00				21,00	63,00		
1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										50,03	m²
	LE	1	41,10				0,20		8,22	8,22		
	LE	1	7,10				0,20		1,42	1,42		
	LE	1	74,05				0,20		14,81	14,81		
	LE	1	4,00				0,20		0,80	0,80		
	LD	1	42,50				0,20		8,50	8,50		
	LD	1	3,50				0,20		0,70	0,70		
	LD	1	77,90				0,20		15,58	15,58		
1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										23,90	m³
	LE	1	42,60		1,50		0,07		4,47	4,47		
	LE	1	95,50		1,50		0,07		10,03	10,03		
	LE	1	4,00		1,50		0,07		0,42	0,42		
	LD	1	42,50		1,50		0,07		4,46	4,46		
	LD	1	91,65		1,50		0,07		9,62	9,62		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	4	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(3,16)		
	Desconto piso tátil - rampa	8	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,16)		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA FRANCISCO GOMES DE ANDRADE	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	<i>Desconto piso tátil</i>	1	59,22				0,03		(1,78)	(1,78)		
1.2.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).										59,22	m²
	LE	1	18,35		0,25				4,59	4,59		
	LE	1	13,80		0,25				3,45	3,45		
	LE	1	54,10		0,25				13,53	13,53		
	LE	1	33,15		0,25				8,29	8,29		
	LD	1	18,10		0,25				4,53	4,53		
	LD	1	13,80		0,25				3,45	3,45		
	LD	1	53,90		0,25				13,48	13,48		
	LD	1	27,05		0,25				6,76	6,76		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										4,00	un
		4	1,00						1,00	4,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										102,44	m²
	E0 - E3 + 3,67	2	65,20				0,25		16,30	32,60		
	E3 - E10 + 13,67	2	153,67				0,25		38,42	76,84		
	<i>Desconto boca de rua</i>	4	7,00				0,25		(1,75)	(7,00)		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										1,00	un
		1	1,00						1,00	1,00		
1.2.5.2	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										1,00	un
		1	1,00						1,00	1,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										1.429,11	m²
	E0 - E3 + 3,67	1	65,20		5,00				326,00	326,00		
	E3 + 3,67 - E3 + 13,56 (TRAPÉZIO)	1	9,89		5,00	7,00			59,34	59,34		
	E3 + 13,56 - E10 + 13,67	1	140,11		7,00				980,77	980,77		
	Boca de rua	3	3,00		7,00				21,00	63,00		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA R	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	----------------------------------

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										871,20	m²
	E0 - E6 + 13,70	1	133,70		6,00				802,20	802,20		
	Boca de rua	2	3,00		8,00				24,00	48,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										871,20	m²
	E0 - E6 + 13,70	1	133,70		6,00				802,20	802,20		
	Boca de rua	2	3,00		8,00				24,00	48,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										262,40	m
	E0 - E6 + 13,70	2	133,70						133,70	267,40		
	Boca de rua	6	3,00						3,00	18,00		
	Desconto boca de rua	1	7,00						(7,00)	(7,00)		
	Desconto boca de rua	2	8,00						(8,00)	(16,00)		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										23,00	m
		1	7,00		-				7,00	7,00		
		2	8,00		-				8,00	16,00		
1.2.1.6	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										871,20	m²
	E0 - E6 + 13,70	1	133,70		6,00				802,20	802,20		
	Boca de rua	2	3,00		8,00				24,00	48,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
1.2.2	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										34,72	m²
	LE	1	21,25				0,20		4,25	4,25		
	LE	1	19,25				0,20		3,85	3,85		
	LE	1	38,40				0,20		7,68	7,68		
	LD	1	14,80				0,20		2,96	2,96		
	LD	1	0,60				0,20		0,12	0,12		
	LD	1	79,30				0,20		15,86	15,86		
1.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										18,57	m³
	LE	1	17,30		1,20		0,07		1,45	1,45		
	LE	1	21,25		1,50		0,07		2,23	2,23		
	LE	1	19,85		1,10		0,07		1,53	1,53		
	LE	1	19,25		1,50		0,07		2,02	2,02		
	LE	1	38,40		1,50		0,07		4,03	4,03		
	LD	1	14,80		1,50		0,07		1,55	1,55		
	LD	1	13,80		1,20		0,07		1,16	1,16		
	LD	1	0,60		1,50		0,07		0,06	0,06		
	LD	1	18,70		0,80		0,07		1,05	1,05		
	LD	1	79,30		1,50		0,07		8,33	8,33		
	Desconto de piso tátil	1	50,78				0,03		(1,52)	(1,52)		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA R	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	Desconto de piso tátil - rampas	8	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,16)		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	4	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(3,16)		
1.2.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).										50,78	m²
	LE	1	37,05		0,25				9,26	9,26		
	LE	1	26,40		0,25				6,60	6,60		
	LE	1	1,95		0,25				0,49	0,49		
	LE	1	15,35		0,25				3,84	3,84		
	LE	1	12,55		0,25				3,14	3,14		
	LD	1	26,10		0,25				6,53	6,53		
	LD	1	39,30		0,25				9,83	9,83		
	LD	1	27,25		0,25				6,81	6,81		
	LD	1	12,55		0,25				3,14	3,14		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										4,00	un
		4	1,00						1,00	4,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.1	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										65,61	m²
		2	133,70				0,25		33,43	66,86		
	Boca de rua	6	3,00				0,25		0,75	4,50		
	Desconto boca de rua	1	7,00				0,25		(1,75)	(1,75)		
	Desconto boca de rua	2	8,00				0,25		(2,00)	(4,00)		
1.2.4.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										3,00	un
		3	1,00						1,00	3,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										871,20	m²
	E0 - E6 + 13,70	1	133,70		6,00				802,20	802,20		
	Boca de rua	2	3,00		8,00				24,00	48,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA F	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	----------------------------------

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										735,08	m²
	E0 - E6 + 13,65	1	133,65		5,50				735,08	735,08		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										735,08	m²
	E0 - E6 + 13,65	1	133,65		5,50				735,08	735,08		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										260,30	m
	E0 - E6 + 13,65	2	133,65						133,65	267,30		
	Desconto boca de rua	1	7,00						(7,00)	(7,00)		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										5,50	m
	Cinturão de fechamento	1	5,50		-				5,50	5,50		
1.2.1.6	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										735,08	m²
	E0 - E6 + 13,65	1	133,65		5,50				735,08	735,08		
1.2.2	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										46,02	m²
	LE	1	133,60				0,20		26,72	26,72		
	LE	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
	LD	1	50,75				0,20		10,15	10,15		
	LD	1	42,75				0,20		8,55	8,55		
	LD	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
1.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										22,29	m³
	LE	1	133,60		1,50		0,07		14,03	14,03		
	LD	1	126,65		1,50		0,07		13,30	13,30		
	Desconto piso tátil	1	57,27				0,03		(1,72)	(1,72)		
	Desconto piso tátil - rampas	8	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,16)		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	4	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(3,16)		
1.2.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).										57,27	m²
	LE	1	23,45		0,25				5,86	5,86		
	LE	1	81,90		0,25				20,48	20,48		
	LE	1	10,80		0,25				2,70	2,70		
	LD	1	15,85		0,25				3,96	3,96		
	LD	1	81,75		0,25				20,44	20,44		
	LD	1	10,75		0,25				2,69	2,69		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA F	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										4,00	un
		4	1,00						1,00	4,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										64,82	m²
		2	133,65				0,25		33,41	66,82		
	Desconto boca de rua	1	8,00				0,25		(2,00)	(2,00)		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										1,00	un
		1	1,00						1,00	1,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										735,08	m²
	E0 - E6 + 13,65	1	133,65		5,50				735,08	735,08		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA E	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										858,00	m²
	E0 - E6	1	120,00		7,00				840,00	840,00		
	Boca de rua	1	3,00		6,00				18,00	18,00		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										858,00	m²
	E0 - E6	1	120,00		7,00				840,00	840,00		
	Boca de rua	1	3,00		6,00				18,00	18,00		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										240,00	m
	E0 - E6	2	120,00						120,00	240,00		
	Boca de rua	2	3,00						3,00	6,00		
	Desconto boca de rua	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										13,00	m
	Cinturão de fechamento	1	7,00						7,00	7,00		
	Cinturão de fechamento	1	6,00						6,00	6,00		
1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										858,00	m²
	E0 - E6	1	120,00		7,00				840,00	840,00		
	Boca de rua	1	3,00		6,00				18,00	18,00		
1.2.2	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										28,30	m²
	LE	1	47,70				0,20		9,54	9,54		
	LE	1	10,00				0,20		2,00	2,00		
	LE	1	29,95				0,20		5,99	5,99		
	LD	1	20,00				0,20		4,00	4,00		
	LD	1	26,00				0,20		5,20	5,20		
	LD	1	13,85				0,20		2,77	2,77		
	Desconto boca de rua	1	6,00				0,20		(1,20)	(1,20)		
1.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										19,14	m³
	LE	1	47,70		1,50		0,07		5,01	5,01		
	LE	1	10,16		0,80		0,07		0,57	0,57		
	LE	1	20,00		1,35		0,07		1,89	1,89		
	LE	1	10,00		1,50		0,07		1,05	1,05		
	LE	1	10,00		1,35		0,07		0,95	0,95		
	LE	1	29,95		1,50		0,07		3,14	3,14		
	LD	1	22,80		1,40		0,07		2,23	2,23		
	LD	1	20,00		1,50		0,07		2,10	2,10		
	LD	1	30,00		1,35		0,07		2,84	2,84		
	LD	1	26,00		1,50		0,07		2,73	2,73		
	LD	1	13,85		1,50		0,07		1,45	1,45		
	Desconto piso tátil	1	49,93				0,03		(1,50)	(1,50)		
	Desconto piso tátil - rampas	8	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,16)		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	4	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(3,16)		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA E	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).									49,93		m²
	LE	1	31,55		0,25				7,89	7,89		
	LE	1	39,25		0,25				9,81	9,81		
	LE	1	31,05		0,25				7,76	7,76		
	LD	1	31,55		0,25				7,89	7,89		
	LD	1	38,55		0,25				9,64	9,64		
	LD	1	11,00		0,25				2,75	2,75		
	LD	1	12,20		0,25				3,05	3,05		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)									4,00		un
		4	1,00						1,00	4,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.1	CAIAÇÃO EM MEIO FIO									60,00		m²
		2	120,00				0,25		30,00	60,00		
		2	3,00				0,25		0,75	1,50		
	Desconto boca de rua	1	6,00				0,25		(1,50)	(1,50)		
1.2.4.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"									1,00		un
		1	1,00				0,25		1,00	1,00		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019									1,00		un
		1	1,00						1,00	1,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS									858,00		m²
	E0 - E6	1	120,00		7,00				840,00	840,00		
	Boca de rua	1	3,00		6,00				18,00	18,00		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA JÚLIA M. NÓBREGA BRITO	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	LE	1	17,75		0,25				4,44	4,44		
	LE	1	8,30		0,25				2,08	2,08		
	LE	1	34,65		0,25				8,66	8,66		
	LE	1	2,15		0,25				0,54	0,54		
	LE	1	6,55		0,25				1,64	1,64		
	LD	1	17,90		0,25				4,48	4,48		
	LD	1	9,45		0,25				2,36	2,36		
	LD	1	35,80		0,25				8,95	8,95		
	LD	1	3,55		0,25				0,89	0,89		
	LD	1	10,80		0,25				2,70	2,70		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.3.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,40M (CONFORME PROJETO)										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										44,40	m²
		2	88,80				0,25		22,20	44,40		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										524,00	m²
	E0 - E4	1	80,00		6,00				480,00	480,00		
	E4 - E4 + 8,80	1	8,80		5,00				44,00	44,00		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE	CR:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	----------------------------------

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										672,25	m²
	E0 - E6 + 14,45	1	134,45		5,00			672,25	672,25			
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										672,25	m²
	E0 - E6 + 14,45	1	134,45		5,00			672,25	672,25			
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										268,90	m
	E0 - E6 + 14,45	2	134,45					134,45	268,90			
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										-	m
					-			-	-			
1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										672,25	m²
	E0 - E6 + 14,45	1	134,45		5,00			672,25	672,25			
1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										40,17	m²
	LD	1	13,05				0,20		2,61	2,61		
	LD	1	45,75				0,20		9,15	9,15		
	LD	1	43,20				0,20		8,64	8,64		
	LE	1	1,00				0,20		0,20	0,20		
	LE	1	54,50				0,20		10,90	10,90		
	LE	1	43,35				0,20		8,67	8,67		
1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										21,27	m³
	LD	1	89,40		1,50		0,07		9,39	9,39		
	LD	1	43,20		1,50		0,07		4,54	4,54		
	LE	1	89,55		1,50		0,07		9,40	9,40		
	LE	1	43,35		1,50		0,07		4,55	4,55		
	Desconto piso tátil	1	54,36				0,03		(1,63)	(1,63)		
	Desconto piso tátil - rampas	12	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,24)		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	6	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(4,74)		
1.2.2.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).										54,36	m²
	LD	1	18,70		0,25				4,68	4,68		
	LD	1	38,95		0,25				9,74	9,74		
	LD	1	13,95		0,25				3,49	3,49		
	LD	1	29,60		0,25				7,40	7,40		
	LD	1	5,60		0,25				1,40	1,40		
	LE	1	18,50		0,25				4,63	4,63		
	LE	1	38,05		0,25				9,51	9,51		
	LE	1	14,10		0,25				3,53	3,53		
	LE	1	29,75		0,25				7,44	7,44		
	LE	1	5,60		0,25				1,40	1,40		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										6,00	un
		6	1,00					1,00	6,00			
1.2.4.	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.2.	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										67,22	m²
		2	134,45				0,25		33,61	67,22		
1.2.5.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										1,00	un
		1	1,00					1,00	1,00			
1.2.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										672,25	m²
	E0 - E6 + 14,45	1	134,45		5,00			672,25	672,25			

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										408,78	m²
	E0 - E2 + 18,13	1	58,13		6,00				348,78	348,78		
	Boca dde rua - Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										408,78	m²
	E0 - E2 + 18,13	1	58,13		6,00				348,78	348,78		
	Boca dde rua - Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										125,26	m
	E0 - E2 + 18,13	2	58,13						58,13	116,26		
	Boca dde rua - Projetada 02	2	10,00						10,00	20,00		
	Desconto boca de rua	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
	Desconto boca de rua	1	5,00						(5,00)	(5,00)		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										12,00	m
	Cinturão de fechamento	2	6,00		-				6,00	12,00		
1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										408,78	m²
	E0 - E2 + 18,13	1	58,13		6,00				348,78	348,78		
	Boca dde rua - Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		
1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										25,13	m²
	LE	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
	LE	1	2,35				0,20		0,47	0,47		
	LE	1	29,25				0,20		5,85	5,85		
	LE	1	2,45				0,20		0,49	0,49		
	LE	1	8,50				0,20		1,70	1,70		
	LE	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
	LD	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
	LD	1	57,10				0,20		11,42	11,42		
	LD	1	4,60				0,20		0,92	0,92		
	LD	1	15,40				0,20		3,08	3,08		
	LD	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										11,09	m³
	LE	1	2,35		1,50		0,07		0,25	0,25		
	LE	1	41,10		1,50		0,07		4,32	4,32		
	LE	1	8,50		1,50		0,07		0,89	0,89		
	LD	1	57,10		1,50		0,07		6,00	6,00		
	LD	1	4,60		1,50		0,07		0,48	0,48		
	LD	1	15,40		1,50		0,07		1,62	1,62		
	Desconto piso tátil	1	26,92				0,03		(0,81)	(0,81)		
	Desconto piso tátil - rampas	4	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,08)		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	2	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(1,58)		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).										26,92	m²
	LE	1	15,25		0,25				3,81	3,81		
	LE	1	15,50		0,25				3,88	3,88		
	LE	1	8,00		0,25				2,00	2,00		
	LD	1	25,30		0,25				6,33	6,33		
	LD	1	23,40		0,25				5,85	5,85		
	LD	1	15,65		0,25				3,91	3,91		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										26,31	m²
		2	58,13				0,25		14,53	29,06		
	Desconto boca de rua	1	6,00				0,25		(1,50)	(1,50)		
	Desconto boca de rua	1	5,00				0,25		(1,25)	(1,25)		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										408,78	m²
	E0 - E2 + 18,13	1	58,13		6,00				348,78	348,78		
	Boca dde rua - Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019										375,00	m²
	E0 - E2 + 9,00	1	49,00		6,00				294,00	294,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
	Boca de rua Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										375,00	m²
	E0 - E2 + 9,00	1	49,00		6,00				294,00	294,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
	Boca de rua Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		
1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										106,00	m
	E0 - E2 + 9,00	2	49,00						49,00	98,00		
	Boca de rua	2	3,00						3,00	6,00		
	Boca de rua Projetada 02	2	10,00						10,00	20,00		
	Desconto boca de rua	1	7,00						(7,00)	(7,00)		
	Desconto boca de rua	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
	Desconto boca de rua	1	5,00						(5,00)	(5,00)		
1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) – CORDÃO										13,00	m
	Cinturão de fechamento	1	7,00		-				7,00	7,00		
	Cinturão de fechamento	1	6,00		-				6,00	6,00		
1.2.1.6	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)										375,00	m²
	E0 - E2 + 9,00	1	49,00		6,00				294,00	294,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
	Boca de rua Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		
1.2.2	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)										22,58	m²
	LE	1	4,55				0,20		0,91	0,91		
	LE	1	4,20				0,20		0,84	0,84		
	LE	1	25,80				0,20		5,16	5,16		
	LE	1	12,65				0,20		2,53	2,53		
	LE	1	4,55				0,20		0,91	0,91		
	LE	1	15,00				0,20		3,00	3,00		
	LE	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
	LD	1	34,80				0,20		6,96	6,96		
	LD	1	8,35				0,20		1,67	1,67		
	LD	1	1,50				0,20		0,30	0,30		
1.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.										9,21	m³
	LE	1	4,55		1,50		0,07		0,48	0,48		
	LE	1	4,20		1,50		0,07		0,44	0,44		
	LE	1	25,80		1,50		0,07		2,71	2,71		
	LE	1	12,65		1,50		0,07		1,33	1,33		
	LE	1	4,55		1,50		0,07		0,48	0,48		

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	Prop.:	P. M. DE RIACHO DOS CAVALOS
Local:	RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE	CR.:	897160/2019

	MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	LE	1	15,00		1,50		0,07		1,58	1,58		
	LD	1	34,80		1,50		0,07		3,65	3,65		
	LD	1	8,35		1,50		0,07		0,88	0,88		
	Desconto piso tátil	1	22,70				0,03		(0,68)	(0,68)		
	Desconto piso tátil - rampas	4	0,50		1,50		0,03		(0,02)	(0,08)		
	Desconto das Rampas de Acessibilidade	2	7,50		1,50		0,07		(0,79)	(1,58)		
1.2.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).										22,70	m²
	LE	1	5,85		0,25				1,46	1,46		
	LE	1	12,25		0,25				3,06	3,06		
	LE	1	5,20		0,25				1,30	1,30		
	LE	1	12,75		0,25				3,19	3,19		
	LE	1	15,15		0,25				3,79	3,79		
	LD	1	6,30		0,25				1,58	1,58		
	LD	1	20,90		0,25				5,23	5,23		
	LD	1	7,80		0,25				1,95	1,95		
	Acréscimo fim de piso tátil	6	0,25		0,75				0,19	1,14		
1.2.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE											
1.2.3.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO)										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.4	SINALIZAÇÃO											
1.2.4.1	CAIAÇÃO EM MEIO FIO										28,50	m²
		1	106,00				0,25		26,50	26,50		
	Boca de rua	2	3,00				0,25		0,75	1,50		
	Boca de rua Projetada 02	2	10,00				0,25		2,50	5,00		
	Desconto boca de rua	1	7,00				0,25		(1,75)	(1,75)		
	Desconto boca de rua	1	6,00				0,25		(1,50)	(1,50)		
	Desconto boca de rua	1	5,00				0,25		(1,25)	(1,25)		
1.2.4.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SI										1,00	un
		1	1,00						1,00	1,00		
1.2.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO											
1.2.5.1	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										2,00	un
		2	1,00						1,00	2,00		
1.2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.2.6.1	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS										375,00	m²
	E0 - E2 + 9,00	1	49,00		6,00				294,00	294,00		
	Boca de rua	1	3,00		7,00				21,00	21,00		
	Boca de rua Projetada 02	1	10,00		6,00				60,00	60,00		



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200314553

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

HENRIQUE CANDEIA FORMIGA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619004607**

Registro: **1618220993PB**

Empresa contratada: **PB PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - ME**

Registro: **0000339699-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

CPF/CNPJ: **08.921.876/0001-82**

RUA DR. ANTONIO CARNEIRO

Nº: **58**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHO DOS CAVALOS**

UF: **PB**

CEP: **58870000**

Contrato: **00042/2020-CPL**

Celebrado em: **01/06/2020**

Valor: **R\$ 12.225,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSOS

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA**

Cidade: **RIACHO DOS CAVALOS**

UF: **PB**

CEP: **58870000**

Data de Início: **02/06/2020**

Previsão de término: **19/06/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

CPF/CNPJ: **08.921.876/0001-82**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

Quantidade

Unidade

5.939,80

m²

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0845 - ACESSOS E PASSEIOS

5.939,80

m²

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.939,80

m²

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1620 - DRENAGEM

5.939,80

m²

9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

5.939,80

m²

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

5.939,80

m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES E ACESSOS DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS-PB, COM ÁREA TOTAL DE 5.939,80M², REFERENTE AO CR.: 1069.849-82/2019/ MDR / PLANEJ URBANO.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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 - NAO OPTANTE





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200314553

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HENRIQUE CANDEIA FORMIGA - CPF: 038.713.654-16

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - CNPJ:
 08.921.876/0001-82

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\$ 155,38** Registrada em: **10/06/2020** Valor pago: **R\$ 155,38** Nosso Número: **3031812**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bd0z8
 Impresso em: 16/06/2020 às 15:01:49 por: , ip: 177.75.21.153



DECLARAÇÃO

Nº 0394/2020 – PROCESSO Nº 2020-004307

Declaramos para os devidos fins que, de acordo com o Item 02 da Norma Administrativa NA - 126 – COPAM – CONSELHO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – ESTADO DA PARAÍBA, a PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS, CNPJ Nº 08.921.876/0001-82 está DISPENSADA do Licenciamento Ambiental para a execução do projeto da obra de **Pavimentação em Paralelepípedos e Drenagem das Ruas**: do Alto; Francisco Gomes de Andrade; Projetada R; Projetada E; Projetada F; Júlia M. Nóbrega Brito; Projetada 01; Projetada 03; Projetada 04, somando 995,33 metros de extensão e localizadas na zona urbana do município de **RIACHO DOS CAVALOS/PB**.

Coordenadas Geográficas: 6°25'55.06" S Long: 37°39'33.34" O

Por oportuno, comunicamos a necessidade de constar no Edital de Licitação a obrigatoriedade de elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção – PGRDC - Resolução CONAMA Nº 307/2002 - pela empresa vencedora do certame licitatório.

Caso seja comprovada, em inspeção, a falta de veracidade das informações prestadas, fica a PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS à aplicação das penalidades legais, por ser responsável pela ação declaratória.

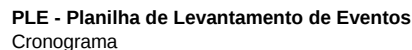
Esta Dispensa de nº 394/2020, referente ao processo SUDEMA nº 2020-004307, esta vinculada ao selo nº 046.240, e só terá validade com o selo original.

João Pessoa/PB, 20 de Julho de 2020.


MARCELO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE
Diretor Superintendente


ITARAGIL VENÂNCIO MARINHO
Diretor Técnico





Nº OPERAÇÃO 1069.849-82/2019	Nº SICONV 897160/2019	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA DESENVOLVIMENTO REGIONAL	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS			Município / UF RIACHO DOS CAVALOS / PB	Localidade / Endereço SEDE DO MUNICÍPIO	Objeto PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra 14/10/2020

RIACHO DOS CAVALOS / PB, 29 de junho de 2020 Local e Data	Responsável Técnico: Henrique Candeia Fo CREA / CAU: 1619004607
--	--

				CUSTO UNIT		CUSTO UNIT	
				0,00		0,00	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
CPU-PBPROJ	1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)	M2		55,28	58,90	
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0138	316,35	322,78	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14	15,13	17,06	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88	12,50	14,02	
SINAPI-I	7271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	UN	54	0,42	0,42	
CPU-PBPROJ	3	PISO TATIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2		61,00	63,79	
SINAPI-I	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,52	3,62	3,62	
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	4	1,14	1,14	
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL.AF_06/2019	UN	16	2,00	2,00	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	15,13	17,06	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	12,50	14,02	
CPU-PBPROJ	4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN		533,79	563,90	
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,765	287,15	293,29	
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,765	126,19	141,73	
SINAPI	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	12,75	11,42	12,48	
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL.AF_06/2019	UN	36	2,00	2,00	
CPU-PBPROJ	11	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, TRAPEZOIDAL (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_06/2019	UN		397,09	415,36	
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,393	287,15	293,29	
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,393	126,19	141,73	
SINAPI	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	9,2	11,42	12,48	
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL.AF_06/2019	UN	64,8	2,00	2,00	
CPU-PBPROJ	12	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2		0,36	0,40	
SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	0,0626	0,45	0,45	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	12,50	14,02	
CPU-PBPROJ	79	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019	M		32,30	33,76	
SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,015	237,48	242,59	
SINAPI-I	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,005	17,00	17,00	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	15,13	17,06	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	12,50	14,02	
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	394,52	407,55	
CPU-PBPROJ	104	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,40M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN		499,39	527,47	
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,713	287,15	293,29	
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,713	126,19	141,73	
SINAPI	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	11,9	11,42	12,48	
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL.AF_06/2019	UN	34,4	2,00	2,00	
CPU-PBPROJ	259	BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO))	UN		73,46	75,14	
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1	8,45	8,45	
SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,157	260,69	265,61	
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,58	7,57	7,77	
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,886	5,69	5,78	
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	0,38	11,40	11,86	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	15,13	17,06	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	12,50	14,02	
CPU-PBPROJ	305	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2		0,85	0,97	
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,036	11,50	12,99	
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	24,79	28,43	
CPU-PBPROJ	306	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN		142,92	143,61	
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	108,90	108,90	
COTAÇÃO	66	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN = 2" (50MM) EM CHAPA DE 18MM. AF_06/2019	M	3	9,50	9,50	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	15,13	17,06	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	12,50	14,02	
CPU-PBPROJ	307	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN		251,82	252,51	
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2	108,90	108,90	
COTAÇÃO	66	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN = 2" (50MM) EM CHAPA DE 18MM. AF_06/2019	M	3	9,50	9,50	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	15,13	17,06	

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	12,50	14,02

16/06/2020
Data

Responsável Técnico: Henrique Candeia Formiga
CREA/CAU: 1619004607

Nº TC/CR 1069.849-82/2019	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS
------------------------------	--

OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB
--

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Não
---	--------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,30%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,35%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

RIACHO DOS CAVALOS / PB
Local

terça-feira, 16 de junho de 2020
Data

Responsável Técnico
Nome: Henrique Candeia Formiga
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 1619004607
ART/RRT:

Responsável Tomador
Nome: Joaquim Hugo Vieira Carneiro
Cargo: Prefeito Municipal



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1069.849-82/2019	Nº SICONV 897160/2019	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA DESENVOLVIMENTO REGIONAL	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS			Município / UF RIACHO DOS CAVALOS / PB	Localidade / Endereço SEDE DO MUNICÍPIO	Objeto PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra 14/10/2020

Valor Total do Orçamento: R\$ 812.140,57

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Placa de Obra	Rua do Alto - Pavimentação	Rua do Alto - Passagem Molhada	Rua Francisco Gomes - Pavimentação	Rua Oruetada R	Rua Projetada F
Nível	1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS											
Nível	1.1.	PLACA DE OBRA											
Serviço	1.1.0.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	271,21	2.169,68	2-Placa da Obras	8,00					
Nível	1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
Nível	1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_ 10/2019	M2	6.372,62	1,18	7.519,69	3-Pavimentação		499,20		1.429,11	871,20	735,08
Serviço	1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	6.372,62	1,41	8.985,39	3-Pavimentação		499,20		1.429,11	871,20	735,08
Serviço	1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	1.817,48	37,16	67.537,56	3-Pavimentação		124,80		252,22	262,40	260,30
Serviço	1.2.1.4.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_ 06/2019	M	130,40	40,97	5.342,49	3-Pavimentação				130,40		
Serviço	1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	87,50	16,16	1.414,00	3-Pavimentação		-		21,00	23,00	5,50
Serviço	1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	6.372,62	59,07	376.430,66	3-Pavimentação		499,20		1.429,11	871,20	735,08
Nível	1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRE											
Serviço	1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)	M2	309,32	71,48	22.110,19	4-Calçadas / Acessibilidade		28,52		50,03	34,72	46,02
Serviço	1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_ 07/2016	M3	162,68	618,57	100.628,97	4-Calçadas / Acessibilidade		23,00		23,90	18,57	22,29
Serviço	1.2.2.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	423,53	77,41	32.785,46	4-Calçadas / Acessibilidade		64,47		59,22	50,78	57,27
Nível	1.2.3.	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE											
Serviço	1.2.3.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_ 10/2019	UN	30,00	684,29	20.528,70	4-Calçadas / Acessibilidade		2,00		4,00	4,00	4,00

Nº OPERAÇÃO 1069.849-82/2019	Nº SICONV 897160/2019	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA DESENVOLVIMENTO REGIONAL	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS			Município / UF RIACHO DOS CAVALOS / PB	Localidade / Endereço SEDE DO MUNICÍPIO	Objeto PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra 14/10/2020

Valor Total do Orçamento: R\$ 812.140,57

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:					
								RUA PROJETADA E	RUA JÚLIA M. NOBREGA BRITO	RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE	RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE	RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE	
								7	8	9	10	11	12
Nível	1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS											
Nível	1.1.	PLACA DE OBRA											
Serviço	1.1.0.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	271,21	2.169,68	2-Placa da Obras						
Nível	1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
Nível	1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_ 10/2019	M2	6.372,62	1,18	7.519,69	3-Pavimentação	858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	
Serviço	1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	6.372,62	1,41	8.985,39	3-Pavimentação	858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	
Serviço	1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	1.817,48	37,16	67.537,56	3-Pavimentação	240,00	177,60	268,90	125,26	106,00	
Serviço	1.2.1.4.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_ 06/2019	M	130,40	40,97	5.342,49	3-Pavimentação						
Serviço	1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	87,50	16,16	1.414,00	3-Pavimentação	13,00	-	-	12,00	13,00	
Serviço	1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	6.372,62	59,07	376.430,66	3-Pavimentação	858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	
Nível	1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRE											
Serviço	1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)	M2	309,32	71,48	22.110,19	4-Calçadas / Acessibilidade	28,30	33,85	40,17	25,13	22,58	
Serviço	1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_ 07/2016	M3	162,68	618,57	100.628,97	4-Calçadas / Acessibilidade	19,14	14,21	21,27	11,09	9,21	
Serviço	1.2.2.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	423,53	77,41	32.785,46	4-Calçadas / Acessibilidade	49,93	37,88	54,36	26,92	22,70	
Nível	1.2.3.	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE											
Serviço	1.2.3.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_ 10/2019	UN	30,00	684,29	20.528,70	4-Calçadas / Acessibilidade	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1069.849-82/2019	897160/2019			DESENVOLVIMENTO REGIONAL	INFRAESTRUTURA URBANA	
PROponente / Tomador	Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto			
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS	RIACHO DOS CAVALOS / PB	SEDE DO MUNICÍPIO	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB			
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF	Início da Obra		
				14/10/2020		

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 812.140,57

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orc	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	1.1.	PLACA DE OBRA		
2	1.1.0.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00
	1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS		
	1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO		
3	1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2	6.372,62
3	1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	6.372,62
3	1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.817,48
3	1.2.1.4.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019	M	130,40
3	1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	87,50
3	1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	6.372,62
	1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRE		
4	1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)	M2	309,32
4	1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	162,68
4	1.2.2.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	423,53
	1.2.3.	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		

PLACA DE OBRA	RUA DO ALTO - PAVIMENTAÇÃO	RUA DO ALTO - PASSAGEM MOLHADA	RUA FRANCISCO GOMES - PAVIMENTAÇÃO	RUA ORJETADA R	RUA PROJETADA F
2.169,68	59.762,01	154.605,79	130.421,77	86.426,90	80.113,36
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
8,00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	499,20	-	1.429,11	871,20	735,08
-	499,20	-	1.429,11	871,20	735,08
-	124,80	-	252,22	262,40	260,30
-	-	-	130,40	-	-
-	-	-	21,00	23,00	5,50
-	499,20	-	1.429,11	871,20	735,08
-	-	-	-	-	-
-	28,52	-	50,03	34,72	46,02
-	23,00	-	23,90	18,57	22,29
-	64,47	-	59,22	50,78	57,27
-	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1069.849-82/2019	897160/2019			DESENVOLVIMENTO REGIONAL	INFRAESTRUTURA URBANA	
PROponente / Tomador			Município / UF		Objeto	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS			RIACHO DOS CAVALOS / PB		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra
						14/10/2020

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 812.140,57

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	1.1.	PLACA DE OBRA		
2	1.1.0.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00
	1.2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS		
	1.2.1.	PAVIMENTAÇÃO		
3	1.2.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2	6.372,62
3	1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	6.372,62
3	1.2.1.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.817,48
3	1.2.1.4.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019	M	130,40
3	1.2.1.5.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) - CORDÃO	M	87,50
3	1.2.1.6.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	6.372,62
	1.2.2.	PASSEIO PARA PEDESTRE		
4	1.2.2.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)	M2	309,32
4	1.2.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	162,68
4	1.2.2.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	423,53
	1.2.3.	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		

RUA PROJETADA E	RUA JÚLIA M. NOBREGA BRITO	RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE	RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE	RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE	
7	8	9	10	11	12
83.628,39	56.472,65	76.674,58	43.074,98	38.790,45	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	-
858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	-
240,00	177,60	268,90	125,26	106,00	-
-	-	-	-	-	-
13,00	-	-	12,00	13,00	-
858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	-
-	-	-	-	-	-
28,30	33,85	40,17	25,13	22,58	-
19,14	14,21	21,27	11,09	9,21	-
49,93	37,88	54,36	26,92	22,70	-
-	-	-	-	-	-

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 812.140,57

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
4	1.2.3.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN	30,00
4	1.2.3.2.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,40M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN	2,00
4	1.2.3.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, TRAPEZOIDAL (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_06/2019	UN	2,00
	1.2.4.	SINALIZAÇÃO		
5	1.2.4.1.	CAIAÇAO EM MEIO FIO	M2	490,50
5	1.2.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	4,00
	1.2.5.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO		
5	1.2.5.1.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	6,00
5	1.2.5.2.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00
	1.2.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5	1.2.6.1.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	6.372,62
	1.3.	PASSAGEM MOLHADA		
	1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6	1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2	1.104,00
	1.3.2.	INFRAESTRUTURA		
6	1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3	65,74
6	1.3.2.2.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	60,94
	1.3.3.	SUPERESTRUTURA		
6	1.3.3.1.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	3,36
6	1.3.3.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.104,00
6	1.3.3.3.	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	1.104,00
	1.3.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
6	1.3.4.1.	BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO))	UN	34,00
6	1.3.4.2.	ENROCAMENTO PEDRA DE MÃO ARRUMADA	M3	33,60

PLACA DE OBRA	RUA DO ALTO - PAVIMENTAÇÃO	RUA DO ALTO - PASSAGEM MOLHADA	RUA FRANCISCO GOMES - PAVIMENTAÇÃO	RUA ORJETADA R	RUA PROJETADA F
2.169,68	59.762,01	154.605,79	130.421,77	86.426,90	80.113,36
1	2	3	4	5	6
-	2,00	-	4,00	4,00	4,00
-	-	-	-	-	-
-	2,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	31,20	-	102,44	65,61	64,82
-	-	-	-	2,00	-
-	-	-	-	-	-
-	2,00	-	1,00	-	1,00
-	-	-	1,00	3,00	-
-	-	-	-	-	-
-	499,20	-	1.429,11	871,20	735,08
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	1.104,00	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	65,74	-	-	-
-	-	60,94	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	3,36	-	-	-
-	-	1.104,00	-	-	-
-	-	1.104,00	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	34,00	-	-	-
-	-	33,60	-	-	-

RIACHO DOS CAVALOS / PB, 16 de junho de 2020

Local e Data

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 812.140,57

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
4	1.2.3.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN	30,00
4	1.2.3.2.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,40M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN	2,00
4	1.2.3.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, TRAPEZOIDAL (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_06/2019	UN	2,00
	1.2.4.	SINALIZAÇÃO		
5	1.2.4.1.	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	490,50
5	1.2.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	4,00
	1.2.5.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO		
5	1.2.5.1.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	6,00
5	1.2.5.2.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00
	1.2.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5	1.2.6.1.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	6.372,62
	1.3.	PASSAGEM MOLHADA		
	1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6	1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2	1.104,00
	1.3.2.	INFRAESTRUTURA		
6	1.3.2.1.	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3	65,74
6	1.3.2.2.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	60,94
	1.3.3.	SUPERESTRUTURA		
6	1.3.3.1.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	3,36
6	1.3.3.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.104,00
6	1.3.3.3.	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	1.104,00
	1.3.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
6	1.3.4.1.	BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO))	UN	34,00
6	1.3.4.2.	ENROCAMENTO PEDRA DE MÃO ARRUMADA	M3	33,60

RUA PROJETADA E	RUA JÚLIA M. NOBREGA BRITO	RUA PROJETADA 01 - CONJ ONOFRE	RUA PROJETADA 04 - CONJ ONOFRE	RUA PROJETADA 03 - CONJ ONOFRE	
7	8	9	10	11	12
83.628,39	56.472,65	76.674,58	43.074,98	38.790,45	-
4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	-
-	2,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
60,00	44,40	67,22	26,31	28,50	-
1,00	-	-	-	1,00	-
-	-	-	-	-	-
-	2,00	-	-	-	-
1,00	-	1,00	2,00	2,00	-
-	-	-	-	-	-
858,00	524,00	672,25	408,78	375,00	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

RIACHO DOS CAVALOS / PB, 16 de junho de 2020

Local e Data

Responsável Técnico: Henrique Candeia Formiga

CREA / CAU: 1619004607



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1069.849-82/2019	GESTOR	PROGRAMA DESENVOLVIMENTO REGIONAL	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS CAVALOS/PB					
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS		Município / UF RIACHO DOS CAVALOS / PB	Localidade / Endereço SEDE DO MUNICÍPIO		Apelido do Empreendimento PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS				
DATA BASE fev-20	DESON. Não	LOCALIDADE DO SINAPI João Pessoa / PB	DESCRIÇÃO DO LOTE 1	BDI 1 21.35%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1									812.140,57
1.			PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					-	812.140,57
1.1.			PLACA DE OBRA					-	2.169,68
1.1.0.1.	DER	06.201.00	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	223,49	BDI 1	271,21	2.169,68
1.2.			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS					-	655.365,10
1.2.1.			PAVIMENTAÇÃO					-	467.229,79
1.2.1.1.	CPU-PBPROJ	305	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2	6.372,62	0,97	BDI 1	1,18	7.519,69
1.2.1.2.	DER	02.000.00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	6.372,62	1,16	BDI 1	1,41	8.985,39
1.2.1.3.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.817,48	30,62	BDI 1	37,16	67.537,56
1.2.1.4.	CPU-PBPROJ	79	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 100X15X12X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI 94273).AF_06/2019	M	130,40	33,76	BDI 1	40,97	5.342,49
1.2.1.5.	DER	04.910.02	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	87,50	13,32	BDI 1	16,16	1.414,00
1.2.1.6.	DER	02.702.00	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	6.372,62	48,68	BDI 1	59,07	376.430,66
1.2.2.			PASSEIO PARA PEDESTRE					-	155.524,62
1.2.2.1.	CPU-PBPROJ	1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X9X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)	M2	309,32	58,90	BDI 1	71,48	22.110,19
1.2.2.2.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	162,68	509,74	BDI 1	618,57	100.628,97
1.2.2.3.	CPU-PBPROJ	3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	423,53	63,79	BDI 1	77,41	32.785,46
1.2.3.			RAMPAS DE ACESSIBILIDADE					-	22.816,94
1.2.3.1.	CPU-PBPROJ	4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,50M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN	30,00	563,90	BDI 1	684,29	20.528,70
1.2.3.2.	CPU-PBPROJ	104	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, L=1,40M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_10/2019	UN	2,00	527,47	BDI 1	640,08	1.280,16
1.2.3.3.	CPU-PBPROJ	11	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, ESP=7CM, TRAPEZOIDAL (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_06/2019	UN	2,00	415,36	BDI 1	504,04	1.008,08
1.2.4.			SINALIZAÇÃO					-	2.561,35
1.2.4.1.	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	490,50	3,11	BDI 1	3,77	1.849,19
1.2.4.2.	SICRO	5213444	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	4,00	146,72	BDI 1	178,04	712,16
1.2.5.			PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO					-	4.109,82
1.2.5.1.	CPU-PBPROJ	306	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 1 PLACA DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	6,00	143,61	BDI 1	174,27	1.045,62

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.2.5.2.	CPU-PBPROJ	307	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,20M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00	252,51	BDI 1	306,42	3.064,20
1.2.6.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	3.122,58
1.2.6.1.	CPU-PBPROJ	12	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	6.372,62	0,40	BDI 1	0,49	3.122,58
1.3.			PASSAGEM MOLHADA					-	154.605,79
1.3.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	1.302,72
1.3.1.1.	CPU-PBPROJ	305	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO (02605 ORSE).AF_10/2019	M2	1.104,00	0,97	BDI 1	1,18	1.302,72
1.3.2.			INFRAESTRUTURA					-	25.664,20
1.3.2.1.	SINAPI	79480	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3	65,74	1,87	BDI 1	2,27	149,23
1.3.2.2.	SINAPI	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	60,94	345,03	BDI 1	418,69	25.514,97
1.3.3.			SUPERESTRUTURA					-	121.025,20
1.3.3.1.	SINAPI	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	3,36	345,03	BDI 1	418,69	1.406,80
1.3.3.2.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.104,00	19,36	BDI 1	23,49	25.932,96
1.3.3.3.	SINAPI	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	1.104,00	69,93	BDI 1	84,86	93.685,44
1.3.4.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	6.613,67
1.3.4.1.	CPU-PBPROJ	259	BALIZA EM CONCRETO ARMADO CONFINADO EM TUBO DE PVC DE 100MM, H = 1M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO))	UN	34,00	75,14	BDI 1	91,18	3.100,12
1.3.4.2.	DER	05.000.00	ENROCAMENTO PEDRA DE MÃO ARRUMADA	M3	33,60	86,17	BDI 1	104,57	3.513,55

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

RIACHO DOS CAVALOS / PB

Local

16 de junho de 2020

Data

Nome: Henrique Candeia Formiga

Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU 1619004607

ART/RRT: