

77.477
0006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / LOCALIDADE	DATA ASSINATURA
107720.74	107720.74.915144		MDR	Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano		
<p>PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FOROQUILIA</p>						
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	MUNICÍPIO / UF	CNPJ	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	INÍCIO DA OBRA
		FOROQUILIA		ENTORNO PRAÇA JOÃO JERONIMO E	PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE FOROQUILIA - CE	
				OBJETO DO CTEF		

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento
ELISON ANDERSON LOPES LOOLA 57483

CREA/CAU
57483

Finalização
ELISON ANDERSON LOPES LOOLA 57483

CREA/CAU
57483

ART/IRRT
CE2027086751



Nº OPERAÇÃO 1077620-74 Nº SUDORV 1077620-74 GESTOR MDR PROGRAMA Desempenho Regional, Territorial e Urbano AÇÃO / MODALIDADE INÍCIO DA OBRA 2018

PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA MUNICÍPIO / UF FORQUILHA / RS LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA JOÃO DE BARRO, 100 - CENTRO - FORQUILHA, RS OBJETO PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - DE Nº CTEP EMPRESA EXECUTORA CNPJ OBJETO DO CTEP

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtzab.	Preço Unit (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
Valor Total do Orçamento: R\$ 668.839,48															
5.1	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	10,74	193,67	3.529,38	1-Administração Local	9,37	9,37						
5.1	2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ME S 01	%	20,57	193,67	3.529,38	1-Administração Local	7,16	7,16	7,16					
5.1	3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ME S 03	%	20,42	193,67	3.529,38	1-Administração Local	7,11	7,11	7,11					
5.1	4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ME S 04	%	24,27	193,67	4.700,37	1-Administração Local				7,11	7,11	7,11	12,14	12,14
2.1	1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA EM AÇO GALVANIZADO 100X150MM	UND	1,00	1.666,55	1.666,55	2-PLACA DA OBRA	1,00							
3.1	1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M	556,14	0,68	378,54	3-SERVIÇOS PRELIMINARES	86,43	33,87	127,32	59,88	84,79	198,10	34,88	34,88
3.1	2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_102016	M	556,14	0,68	378,54	3-SERVIÇOS PRELIMINARES	86,43	33,87	127,32	59,88	84,79	198,10	34,88	34,88
4.1	1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_082023	M2	3.871,12	26,73	103.475,03	4-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	599,83	202,88	1.305,02	280,72	700,89	856,91	236,13	236,13
4.2	1	CARGA MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO (CARGA DE 10 MP - CARGA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (UNIDADE: M3). AF_072020	M3	387,12	11,74	4.544,79	4-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	88,98	20,29	100,50	28,09	70,06	85,59	23,82	23,82
4.3	1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_072020	M3XKM	7.125,84	3,28	23.494,15	4-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.685,28	375,30	1.949,30	516,52	1.269,10	1.574,87	434,47	434,47
4.4	1	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO URBANO - SEM TRANSPORTE	M3	387,12	14,19	5.483,26	4-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	56,99	20,29	100,50	28,09	70,06	85,59	23,82	23,82
5		PAVIMENTAÇÃO													
5.1	1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLENTO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_112019	M2	3.871,12	1,60	6.193,80	5-PAVIMENTAÇÃO	569,83	202,89	1.005,06	280,72	700,89	856,91	236,13	236,13
5.2	1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MEDIDA), APLICADO EM PISOS OU LAMES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM. AF_072019	M3	193,56	198,78	38.475,85	5-PAVIMENTAÇÃO	20,49	16,14	58,25	14,04	35,63	42,80	11,81	11,81
5.3	1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 23 X 11 CM, ESPESURA 6 CM AF_092022	M2	3.278,15	91,16	298.853,63	5-PAVIMENTAÇÃO	495,48	149,95	895,19	208,70	597,84	794,33	173,83	173,83
5.4	1	VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_072020	M3XKM	3.546,42	3,20	11.369,73	5-PAVIMENTAÇÃO	542,62	186,58	900,51	258,34	644,50	787,51	217,30	217,30
5.5	1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEC.FIC) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X100X100 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VARIADO). AF_092016	M	614,10	57,61	35.369,75	5-DRENAGEM SUPERFICIAL	88,41	30,87	175,13	53,48	100,82	125,23	125,23	125,23
5.6	1	EXECUÇÃO DE SARDEIA DE CONCRETO USADO, MOLHADA 10 LITROS EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_062016	M	949,22	53,10	50.380,49	5-DRENAGEM SUPERFICIAL	170,79	61,47	293,80	70,89	138,57	170,23	170,23	170,23

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
312-

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unid. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8	
Básico	7	SINALIZAÇÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CHAPA Nº16, SEMI-REFLETIVA, TIPO A-520 PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES (FORÇA RETANGULAR, DIMENSÕES 700X1200MM), INCLUIÇÃO TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5589 CLASSE LEVE DN 50MM, E=3,00MM - 4,40KGM (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO	UNID	4,00	920,47	3.681,88	7-SINALIZAÇÃO	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	-	-	
Serviço	7.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CHAPA Nº16, SEMI-REFLETIVA, TIPO R-286 E SEMELHANTES (FORMA CIRCULAR, QUADRADA, RETANGULAR, OVAL, ETC), GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5589 CLASSE LEVE DN 50MM, E=3,00MM - 4,40KGM (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO	UNID	12,00	495,74	4.988,88	7-SINALIZAÇÃO	1,00	1,00	4,00	2,00	-	-	2,00	2,00	-
Serviço	7.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CHAPA Nº16, SEMI-REFLETIVA, TIPO R-286 E SEMELHANTES (FORMA CIRCULAR, QUADRADA, RETANGULAR, OVAL, ETC), GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5589 CLASSE LEVE DN 50MM, E=3,00MM - 4,40KGM (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO	UNID	3,00	444,99	1.334,97	7-SINALIZAÇÃO	-	-	-	-	-	1,00	2,00	-	-
Serviço	7.3	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	97,20	30,55	2.920,88	7-SINALIZAÇÃO	24,30	-	24,30	-	-	9,90	24,30	14,40	-
Serviço	7.4	PINTURA DE FAIXA VARIADA COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECANICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA	M	586,20	6,76	2.834,28	7-SINALIZAÇÃO	96,97	6,40	18,10	7,30	6,80	101,96	72,93	17,47	-
Serviço	7.5	PINTURA DE SIMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	78,22	50,58	3.876,55	7-SINALIZAÇÃO	4,50	-	4,50	6,80	31,70	21,12	9,80	-	-
Serviço	7.7	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO), AF_04/2021	M	948,22	1,81	1.716,28	7-SINALIZAÇÃO	176,79	61,47	283,80	70,85	135,57	175,23	64,51	-	-
Serviço	7.8	PLATAFORMA ELEVADA DE CONCRETO PARA PASSAGEM DE PEDESTRES	M2	387,65	227,84	88.099,99	7-SINALIZAÇÃO	41,28	32,58	43,20	46,12	40,08	49,29	46,54	-	-

Responsável Técnico:
CREA / CAU

FORTULIMA, 18 de março de 2024
Local e Data



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Resumo de Acompanhamento

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 107792074	Nº SICORV 107792074	IGGOV	GESTOR MDR	PROGRAMA Desenvolvimento Regional, Territórios e Urbano	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROFONENTE / TORÇADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	MUNICÍPIO / UF FORQUILHA	LOCALIDADE / ENDEREÇO LANTORNO PRAÇA JOÃO JERÔNIMO E	OBJETO DO CTEP	OBJETO PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE		
Nº CTEP	EMPRESA EXECUTORA					INÍCIO DA OBRA

Nº da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global Acumulado	% Global Previsto	Prazo Decorrido (dias)	Equivalete dias-obra	Dias Atraso / Adiant. (+/-)	% Atraso / Adiant.	METAS	
		No Período	Acumulado							# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
1	00/01/1900	-	-	0,00%	17,13%	0	0	0	0,00%	1	-
										2	-
										3	-
										4	-
										5	-
										6	-
										7	-
										8	-
										9	-
										10	-
										11	-
										12	-
										13	-
										14	-
										15	-
										16	-
										17	-
										18	-
										19	-
										20	-
Total Médio Acumulado			R\$ -	0,00%				Dias Adiant. / Atraso: 0	0,00%		

(Handwritten signature)

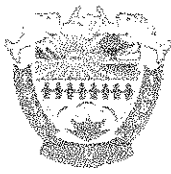
FORQUILHA, 18 de março de 2024
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal: ELISON ANDERSON LOPES LOIOLA
CREA / CAU: 57463
ART: CE20220699761



27.477 v006 micto

(Handwritten signature)



**PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO
INTERTRAVADOS NO ENTORNO DAS PRAÇAS JUAREZ
JÚNIOR E JOÃO JERÔNIMO - CEARÁ**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SEC. DE INFRAESTRUTURA


Elison Anderson Lopes Leão
Engenheiro Civil
CREA/CE - D 57493



Sumário

INTRODUÇÃO	3
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4
2. PLACA DA OBRA	4
3. LOCAÇÃO DA OBRA	5
4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	5
5. PAVIMENTAÇÃO	6
6. DRENAGEM SUPERFICIAL	9
7. SINALIZAÇÃO	10

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SEC. DE INFRAESTRUTURA


Elison Anderson Lopes Ladeira
Engenheiro Civil
CREA/CE - D 57483





INTRODUÇÃO

O objetivo do presente projeto é a implantação de Pavimentação com blocos de concreto intertravados na sede do Município de Forquilha-CE, assentados sobre colchão de areia e pó de brita e travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças.

São partes integrantes deste Memorial as Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e da Prefeitura Municipal. Estas normas têm como objetivo, a fixação de diretrizes técnicas e métodos para a avaliação quantitativa e qualitativa dos serviços necessários para a implantação da pavimentação.

JUSTIFICATIVA

A implantação do Pavimento em blocos de Concreto em diversas ruas do Município de Forquilha é parte de uma série de substituições de Pavimentos na Sede do Município programada pela Administração Municipal com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população.

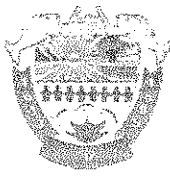
O município de Forquilha localiza-se na Região Norte do estado do Ceará, cujo clima semi-árido evidencia-se ao longo de todo o seu território. A média diária de temperatura na estação quente (entre Setembro e Dezembro) apresenta temperatura média diária acima de 36°C, apontando uma sensação térmica que permeia 40°C.

A Prefeitura Municipal de Forquilha, visando a melhoria do conforto térmico nas áreas urbanas, optou pela substituição do pavimento asfáltico existente pelo pavimento em blocos de concreto, uma vez que o novo pavimento possui características que favorecem a diminuição da temperatura nos locais onde se implementa, por suas características físicas (menor absorção de calor), bem como favorece a manutenção da via, visto que o pavimento pode ser removido e realocado com danos inferiores aos observados em pavimentos asfálticos.

Outro fator observado pela administração para a decisão de substituição trata-se da permeabilidade de águas pluviais.

O município historicamente tem elevada carência de água potável para abastecimento de sua população, e a solução utilizada comumente para o problema é o uso de poços artesianos. Nos últimos anos foi verificada uma redução significativa no volume de água oferecida pelo lençol freático existente, e entende-se ter sido efeito das muitas ruas pavimentadas por material impermeável do tipo asfáltico.

O material utilizado na pavimentação acabou por elevar também a sensação térmica na sede do Município causando níveis de evaporação da água ainda maiores e aumentando inclusive os problemas de saúde na população com a elevação das ocorrências de doenças respiratórias. Assim sendo, faz-se de imensa importância toda e qualquer iniciativa no sentido de recuperar a permeabilidade do solo, bem como a redução de sensação térmica na Sede do Município.



1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

A obra será localmente administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da Contratada, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a Contratada junto à Fiscalização.

A função deste profissional deverá constar da ART respectiva. Este "profissional residente" será um Engenheiro Civil comprovadamente versado na execução de obras similares, devendo permanecer na obra em turno integral.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas propostas bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro de obras.

5.1.2 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)

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

5.1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)

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

2. PLACA DA OBRA

2.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA EM AÇO GALVANIZADO (3,00x1,50)m

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pelo MINISTÉRIO DAS CIDADES, CONTRATO DE REPASSE 915144/2021, conforme manual, com suas respectivas cores, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado tratada previamente com antioxidante. Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores durante o período de execução da obra.



3. LOCAÇÃO DA OBRA

3.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

4.1 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverá ser executada a demolição do pavimento asfáltico de forma mecanizada procedendo à escavação necessária até que se atinja profundidade para execução da regularização do Subleito conforme as dimensões especificadas em projeto.

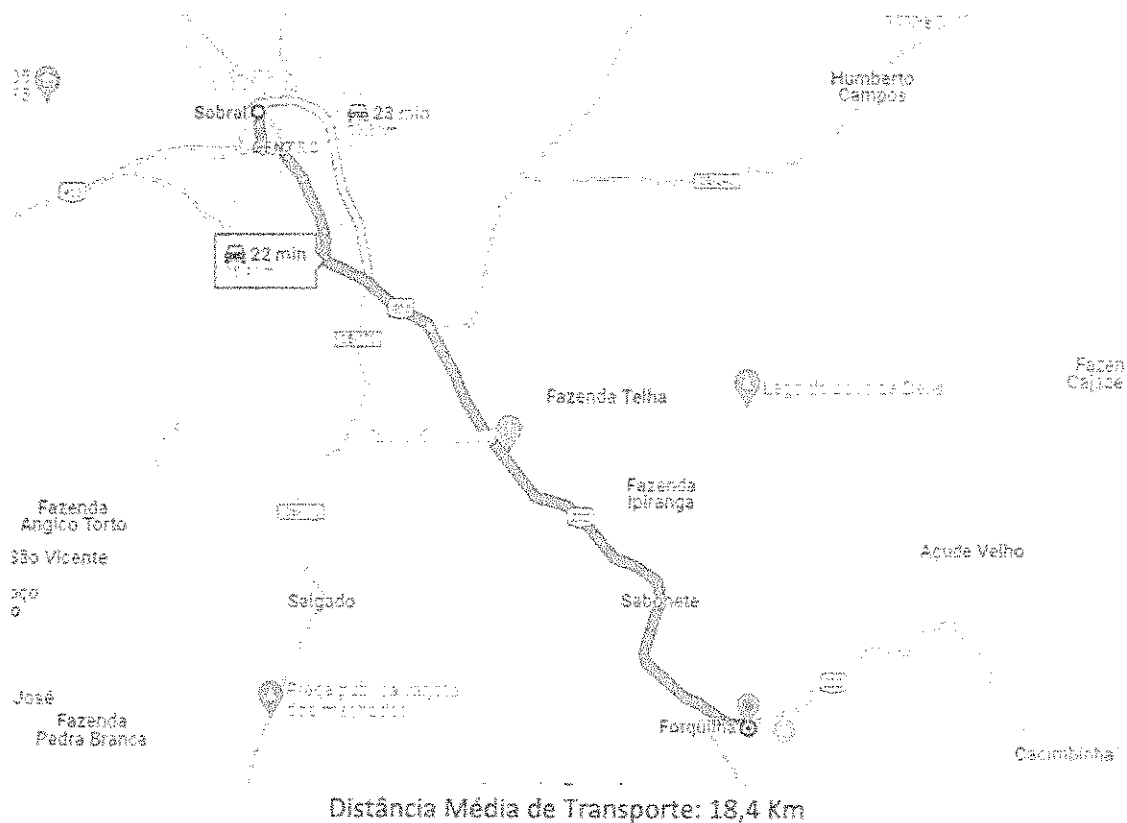
4.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

A carga do entulho deverá ser feita por pá-carregadeira em caminhão basculante. São considerados entulhos todo o material gerado no processo de demolição da pavimentação asfáltica existente, incluindo sua base. Não é recomendável exceder a carga máxima do caminhão, tomando-se todo o cuidado para evitar o deslizamento e/ou queda do material durante o carregamento. Durante o transporte a carga deve ser rigorosamente coberta, evitando-se assim a descarga de poeira no ar e sujeiras nas vias. O Bota-fora de material deverá ser alocado em local apropriado a ser definido pela Prefeitura e o destino final ficará a cargo desta.

4.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

O material de entulho deverá ser transportado em caminhão basculante de capacidade 10 M³, conforme item 4.2 até a cidade de Sobral para destinação final, conforme Distância Média de Transporte abaixo especificada, uma vez que não há jazida de recepção para disposição final adequada em Forquilha – CE.

A DMT foi verificada segundo a plataforma Google Maps, com distância verificada de 18,4 Km.



4.4 DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE

Serviço de indenização de jazida para recepção e destinação final de Resíduos sólidos não segregados em terreno licenciado, no Município de Sobral – Ceará.

5. PAVIMENTAÇÃO

GENERALIDADES

Qualquer ocorrência na obra, que comprovadamente impossibilite a execução da Movimentação de Terra deverá imediatamente ser comunicada ao a Prefeitura. Entre outras, merecem destaque:

- A existência de troncos e raízes de difícil remoção,
- Vazios de solos, causados por formigueiros, ou poços ou fossas de edificações anteriores,
- Vegetação no local, que deverá ser preservada. Somente com prévia autorização, e em face de comprovada impossibilidade construtiva, poderão ser introduzidas modificações no projeto.



A Movimentação de Terra a ser executada, deverá se adequar aos ramais de esgoto e águas pluviais que atravessam a Obra. Caso essas tubulações de alguma maneira interfiram na qualidade dos serviços, o fato deverá ser comunicado à Fiscalização da Prefeitura, para em comum acordo, serem estudadas as formas de contornar tal problema. Caso ocorra risco de ruptura das tubulações, devido a esforços de compressão no lastro, a tubulação deverá ser envelopada, por uma canaleta de alvenaria sendo de responsabilidade da Empreiteira. A Empreiteira ficará obrigada a reparar danos a terceiros, decorrentes de serviços por ela executados que os causarem.

5.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.

Camada de espessura variável, executada quando se torna necessário preparar a superfície da rua a ser pavimentada para receber o pavimento; a regularização não constitui, propriamente, uma camada de pavimento, pois tem espessura variável, podendo ser trabalhada até o máximo de 20 cm de espessura. Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio Ensaio de Índice Suporte Califórnia DNER-ME 049 com a energia do ensaio de compactação. São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- a) Motoniveladora pesada com escarificador.
- b) Carro tanque distribuidor de água.
- c) Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático.
- d) Grade de discos.

Observação: As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água. Após execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, procede-se escarificação geral na profundidade de 20cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por metro quadrado de plataforma concluída, com os dados fornecidos pelo projeto.

5.2 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.

O material utilizado no lastro deverá ser proveniente de jazidas, no interior dos limites das seções especificados no projeto. A compactação do lastro deve atingir índice de 100% PN (Proctor Normal) e sua DMT é de 18,4 Km, conforme o local da jazida. Após a locação, marcação e nivelamento da topografia, as operações de aterro compreenderão: escavações, carga,

7



transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de cortes ou empréstimos (caso existam), para a construção do corpo do lastro até as cotas indicadas em projeto. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Será realizado ensaio de grau de compactação do lastro a fim de verificar a compactação do material empregado.

5.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM.

As principais características dos blocos intertravados de concreto ou pavers são apresentadas a seguir:

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado;
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto;
- Areia média: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Bloco intertravado de concreto: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

Execução:

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;



- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

CrITÉrios de Aferição:

- Utilizar a área total, em metros quadrado, do pátio com bloco 16 faces de 22 x 11 x 8 e camada de assentamento de 5 cm.

5.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

Transporte de material granular até o local de obras, com Distância Média de Transporte – DMT de 18,40 Km em caminhões basculante de 10m³, por carga, em via urbana pavimentada. Jazida de fornecimento em Sobral – CE.

6. DRENAGEM SUPERFICIAL

6.1 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).

O meio-fio pré-moldado deverá ter uma resistência característica mínima a compressão de 11 Mpa e obedecer as seguintes dimensões: 100x15x13x30 cm.

Para execução deste serviço, serão realizados os seguintes procedimentos:

- Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas e linha fortemente distendida entre eles;
- Escavação, obedecendo os alinhamentos e dimensões especificadas no projeto;



- Regularização ao longo da escavação;
- Assentamento das peças conforme nível de projeto;
- Rejuntamento com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.

6.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.

Serão executadas em concreto podendo ser utilizado como agregado seixo rolado, tendo espessura mínima de 10 cm, largura de 30 cm e declividade de 15% para escoamento das águas.

7. SINALIZAÇÃO

7.1; 7.2; 7.3- PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CHAPA Nº16, SEMI-REFLEXIVA, INCLUINDO TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5580 CLASSE LEVE DN 50MM, E=3,00MM - 4,40KG/M (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO

A via deverá ser sinalizada com placas de regulamentação / advertência, conforme posicionamento indicado em projeto, que visa proporcionar sinalização adequada e visibilidade noturna em estradas, rodovias ou vias urbanas, contribuindo para a segurança do tráfego.

Os materiais a serem utilizados na execução da placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado incluem:

- Placa de aço galvanizado, com espessura e dimensões conforme as especificações do projeto;
- Película refletiva, de alta qualidade e durabilidade, adequada para as condições de exposição;
- Parafusos, porcas e arruelas de fixação, em aço galvanizado ou inoxidável.

A execução da placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado seguirá as seguintes etapas:

- Preparação da Placa

Verificar a placa de aço galvanizado, garantindo que esteja limpa, livre de oxidação ou impurezas;

Caso necessário, realizar a preparação da superfície da placa, como lixamento suave, para garantir a aderência adequada da película refletiva.

- Aplicação da Película Refletiva

Cortar a película refletiva de acordo com as dimensões da placa, seguindo as instruções do fabricante;

Remover a película protetora da parte adesiva da película refletiva;

Aplicar a película refletiva na placa, alisando-a cuidadosamente para evitar bolhas ou rugas;

Utilizar uma espátula ou rolo para garantir a aderência completa da película refletiva à placa.

- Fixação da Placa



Posicionar a placa de aço galvanizado no local determinado pelo projeto, garantindo o alinhamento correto com relação ao fluxo de tráfego;

Fixar a placa utilizando parafusos, porcas e arruelas, garantindo a fixação segura e resistente às intempéries.

7.4; 7.6 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL / PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Solvente diluente a base de aguarras, para diluição da tinta acrílica a base de solvente;
- Tinta a base de resina acrílica, para sinalização horizontal viária;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura;
- Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (Drop-on), a ser dispersa imediatamente após aplicação da tinta;
- Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo I-B (Premix), a ser misturada na tinta.

EXECUÇÃO:

- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado;
- Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Imediatamente após aplicação da tinta, dispersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca;
- Remover fitas após secagem.

7.5 PINTURA DE FAIXA VIÁRIA COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA.

Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas, preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da



máquina de demarcação viária de acordo com o especificado, sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, a limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido.

Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Verificar o comprimento total de faixas executadas e especificadas em projetos e planilha dos serviços, satisfatoriamente executados. Logo, este item compreende a pintura das faixas

7.7 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

A execução da pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal seguirá as seguintes etapas:

- Preparação do Meio-Fio

Verificar o estado do meio-fio, garantindo que esteja limpo, livre de poeira, sujeira, graxa ou quaisquer outros contaminantes;

Se necessário, realizar a limpeza do meio-fio, utilizando métodos adequados, como escovação ou lavagem, para garantir uma superfície limpa e aderente.

- Preparação da Tinta

Preparar a tinta branca à base de cal de acordo com as instruções do fabricante;

Caso seja necessário diluir a tinta, adicionar a quantidade correta de água, seguindo as proporções recomendadas.

- Aplicação da Tinta

Utilizar pincéis, rolos ou equipamentos adequados para a aplicação manual da tinta;

Aplicar a tinta de forma uniforme ao longo do meio-fio, garantindo uma cobertura completa;

Certificar-se de que a tinta seja aplicada apenas na superfície do meio-fio, evitando respingos indesejados nas vias ou calçadas adjacentes.

- Camadas Adicionais (Opcional)

Após a secagem da primeira camada de tinta, verificar a necessidade de aplicar camadas adicionais para obter uma cobertura uniforme e duradoura;

Aguardar o tempo de secagem recomendado entre as camadas, conforme as instruções do fabricante.

7.8 PLATAFORMA ELEVADA DE CONCRETO PARA PASSAGEM DE PEDESTRES

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio, tais como



lançamento, adensamento, nivelamento e sarrafeamento e desempenho do concreto;

- Carpinteiro: profissional que instala e remove as fôrmas utilizadas para a concretagem dos passeios;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio;
- Concreto: principal insumo utilizado para executar a camada de piso do passeio, conforme o projeto;
- Madeira: utilizada para fabricação da fôrma para conter o concreto;
- Pregos de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação da fôrma para conter o concreto;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de material granular). Para tais atividades, utilizar composição específica;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho de mão ou jericá;
- Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para contemplar este serviço, utilizar a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto";
- Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem das fôrmas;
- Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes;
- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura média do passeio é de 2 m;
- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

EXECUÇÃO


- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;



- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco
- Após a cura do concreto, realizar a pintura completa da faixa elevada.

Forquilha, 05 de Março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SEC. DE INFRAESTRUTURA


Edison Anderson Lopes Loidia
Engenheiro Civil
CREA/CE - O 57463



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210905072



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ELISON ANDERSON LOPES LOIOLA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0614862695

Registro: 57463CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.105/0001-03

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO

Nº: 481

Complemento: AVENIDA

Bairro: CENTRO

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JORNALISTA VICENTE LOIOLA E TEODORO X. DO PRADO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ALTO ALEGRE

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Data de início: 13/12/2021

Previsão de término: 13/12/2023

Coordenadas Geográficas: -17.334078, -39.225058

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.105/0001-03

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > OBRAS FLUVIAIS > DE OBRAS FLUVIAIS > #5.1.1.7 - REGULARIZAÇÃO DO LEITO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > OBRAS FLUVIAIS > DE OBRAS FLUVIAIS > #5.1.1.7 - REGULARIZAÇÃO DO LEITO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un

18 - Fiscalização

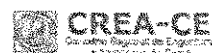
	Quantidade	Unidade
80 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > OBRAS FLUVIAIS > DE OBRAS FLUVIAIS > #5.1.1.7 - REGULARIZAÇÃO DO LEITO	1,00	un

A validade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sped.com.br/publica/>, com a chave: 95160
Impresso em: 18/01/2024 às 13:49:42 por: ip: 192.145.221.172

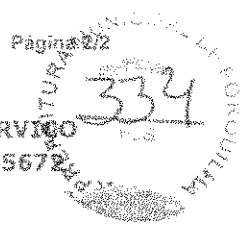


www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5804

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



[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210905672

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE FISCALIZAÇÃO, PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NO ENTORNO DAS PRAÇAS JOÃO JERÔNIMO E JUAREZ JÚNIOR EM FORQUILHA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FORQUILHA 15 de *DEZEMBRO* de 2021

Local

data



ELISON ANDERSON LOPES LÓIOLA - CPF: 797.691.303-08

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.166/0001-03

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\$ 88,78 Registrada em: 15/12/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215016656

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.alto.com.br/publico/>, com a chave: 9Dhzb
Impresso em: 18/01/2024 às 13:49:49 por: ipr.192.146.224.172



[Handwritten mark]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220999751

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR Nº
CE20210905672

1. Responsável Técnico

ELISON ANDERSON LOPES LOIOLA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0614862655

Registro: 57463CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO

Nº: 481

Complemento: AVENIDA

Bairro: CENTRO

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.050,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JORNALISTA VICENTE LOIOLA E TEODORO X. DO PRADO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ALTO ALEGRE

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Data de início: 13/12/2021

Previsão de término: 13/12/2023

Coordenadas Geográficas: -17.334078, -39.224956

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
90 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > OBRAS FLUVIAIS > DE OBRAS FLUVIAIS > #5.1.1.7 - REGULARIZAÇÃO DO LEITO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > OBRAS FLUVIAIS > DE OBRAS FLUVIAIS > #5.1.1.7 - REGULARIZAÇÃO DO LEITO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://www.crea-ce.org.br/art/validar>, com a chave: 67,26
Impressa em: 21/06/2022 às 13:52:06 por: ipr13P 0.75.146





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2022095672

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR Nº
CE20210905672

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > OBRAS FLUVIAIS > DE OBRAS FLUVIAIS > #5.1.1.7 - REGULARIZAÇÃO DO LEITO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE FISCALIZAÇÃO, PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NO ENTORNO DAS PRAÇAS JOÃO JERÔNIMO E JUAREZ JÚNIOR EM FORQUILHA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Forquilha, 14 de Junho de 2022

Local

Data

Elison Anderson Lopes Loula

ELISON ANDERSON LOPES LOULA - CPF: 797.931.303-06

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.873.108/0001-03

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 13/06/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215428246

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://craa-ce.sitad.com.br/publico/>, com a chave: dy725
Impresso em: 21/06/2022 às 13:52:06 por: ip: 138.0.73.146

