

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

244

do contra piso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm, (o Lastro tendo uma largura de 25cm) e 10 kg de peso.

Sarrafeiar a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão

3.4.3. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).

Em toda a extensão das calçadas deverão ser assentadas placas de piso podotátil externo em PMC (Polymer Matrix Composite), dimensões 25x25cm com espessura de 3cm.

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53960D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

245

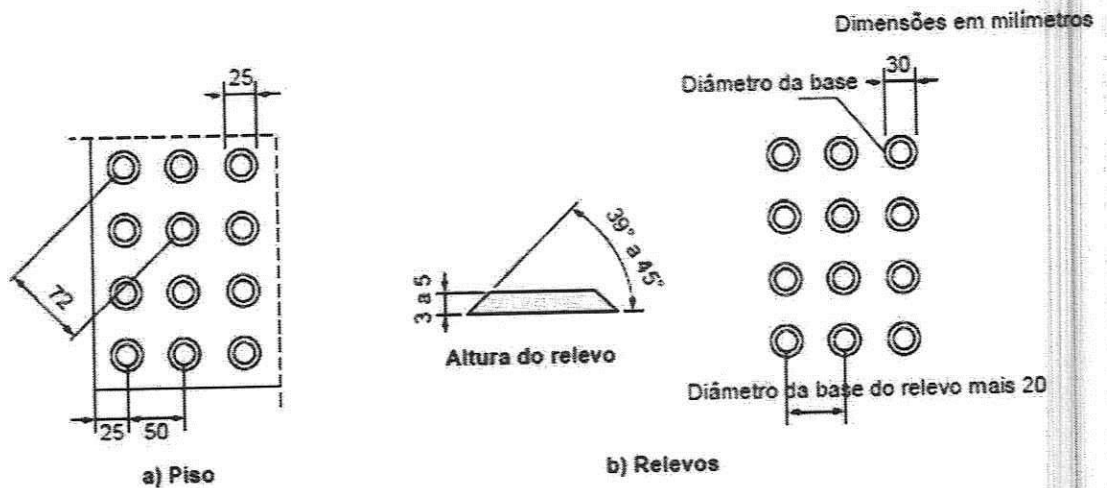


Figura 62 – Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso

O piso como diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente:

- Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom;
- Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 25 x 25 cm;

As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
- Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Em situações que oferecem risco de acidentes: obstáculos suspensos à altura entre 0,60m a 2,10m, rebaixamentos de guias do passeio público, porta de elevadores, início e término de rampas, início e término de lances de escadas e desníveis (plataformas, palcos,

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

246

etc.), obedecendo os critérios estabelecidos na NBR 9050 e de acordo com o projeto.

Em composiçao com o piso tátil direcional, para sinalizar mudançã ou alternativas de direçao, conforme indicado em projeto.

A execuçao do piso deve estar de acordo com o projeto de seçao Transversal e planta baixa, atendendo também às recomendaçoes da NBR 9050 - Acessibilidade a edificaçoes, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos de borracha colados: a superfície do piso existente, onde será aplicado o piso tátil, deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade. Deve-se evitar dias úmidos e chuvosos para execuçao do serviçao. Lixar o verso da placa do piso com lixa de ferro 40/80/100 para abrir os poros da borracha (quando se notar presençã de oleosidade na placa, antes de lixar a superfície de contato, deve-se limpar a placa com acetona líquida). Passar cola de contato à base de Neoprene no verso das placas e na superfície do piso existente, em área máxima de 10m². Aguardar a evaporaçao do solvente até o ponto de aderência da cola para iniciar o assentamento das placas. Atentar para o perfeito alinhamento entre as placas e para que não se forme bolhas de ar, garantindo-se a máxima aderência das placas no piso existente (ver figura acima). Após execuçao do serviçao, aguardar 24 horas, no mínimo, para liberar o piso ao tráfego.

Pisos de borracha assentados com argamassa: o contrapiso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contrapiso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporçao 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia: 5 litros de cola branca: 35 litros de água). Passar argamassa no verso das placas, preenchendo completamente as garras da placa e colocar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posiçao desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente (ver figura acima).

O serviçao pode ser recebido se atendidas as condiçoes de fornecimento de materiais e execuçao. • Aferir especificaçoes dos pisos e colas.

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Mestre Torquato
Engº Civil / CREA 53900D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

Verificar acabamento das placas, observando ausência de defeitos como: - Bolhas de ar, rebarbas - para pisos de borracha; - Buracos, trincas, lascados, falhas na pintura, formato dos relevos - para pisos cimentícios; - Amassados, rebarbas - para pisos metálicos e verificar também aplicação de material vedante.

Verificar o posicionamento, tipo, cor e acabamento das placas, conforme indicado em projeto:

- Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas.
- Para os pisos integrados, verificar o perfeito nivelamento com o piso adjacente.
- No caso de pisos colados, verificar a perfeita aderência das placas sobre o piso.

3.4.4. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

A Conforme indicado em projeto, as vias serão pavimentadas com blocos retangulares intertravados de concreto pré-moldado, dimensões 20x10x6cm, resistência de 35Mpa.

Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

Entre a camada de blocos e o lastro de pó de pedra, deverá ser colocado uma manta geotêxtil, afim de evitar a dispersão do rejuntamento e surgimento de vegetação entre as juntas de dilatação.

Quando a fiscalização constatar a colocação nas vias de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

Sobre o lastro de pó de pedra serão assentados os blocos de concreto pré-moldados intertravados. O assentamento será feito de cima para baixo, evitando-se o carreamento de material.

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moraes Torquato
Engº CIVIL - CREA 53960D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho. Não serão aceitos blocos e placas que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A fiscalização determinará a substituição de peças defeituosas.

Os pigmentos são produtos que adicionados no concreto os tornam coloridos. Esses devem ser inorgânicos (base óxido), para que o bloco seja resistente à alcalinidade do cimento, aos raios solares e às intempéries. É importante o cuidado na dosagem do concreto, pois, sendo inorgânicos, alteram a trabalhabilidade do concreto, exigindo a adição de mais água na mistura, o que ocasiona a redução na resistência desse concreto. Podemos facilmente encontrar no mercado esses pigmentos à base de óxido, onde veremos a seguir no quadro.

PIGMENTOS INORGÂNICOS À BASE DE ÓXIDO	
COR DO CONCRETO	ESPECIFICAÇÃO DO PIGMENTO
VERMELHO	ÓXIDO DE FERRO VERMELHO (α -Fe ₂ O ₃)
PRETO	ÓXIDO DE FERRO PRETO (Fe ₃ O ₄)
AMARELO	ÓXIDO DE FERRO AMARELO (α -FeOOH)
MARROM	ÓXIDO DE FERRO MARROM (Mistura de α -Fe ₂ O ₃ , α -FeOOH e/ou Fe ₃ O ₄)
VERDE	ÓXIDO DE CROMO (Cr ₂ O ₃)
AZUL	ÓXIDO DE COBALTO (Co(Al, Cr) ₂ O ₄)

Quadro 01 Pigmentos inorgânicos à base de óxido

Após o assentamento, será executada uma compressão das peças para conformação aos perfis de projeto. Serão utilizadas placas vibratórias ou malhos manuais.

Após o assentamento e compressão dos blocos, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando-se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Quando colocar-se uma régua de três metros de comprimento em qualquer posição sobre a superfície executada, não poderá ser encontrada flecha entre está e a régua maior do que 4mm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº CIVIL - CREA 53560D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

249

A fiscalização coletará amostras dos blocos para ensaios de verificação das características tecnológicas especificadas no projeto de engenharia. Os blocos devem ser separados em lotes de acordo com a sua fabricação, coletando-se de cada lote amostras aleatórias. A amostra mínima será de 6 peças para uma área pavimentada de até 300m² e uma peça adicional para cada 50 m² suplementar. Não passando no teste, o lote será declarado suspeito e serão retiradas novas amostras, em quantidade que corresponda ao dobro das amostras inicialmente retiradas, para ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

3.5. SERVIÇOS FINAIS

3.5.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;

- Todas as alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, e outros serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por serviços de limpeza.

Quando a simples Lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto,

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53960D - CE



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

250

águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

4.0 DESMOBILIZAÇÃO

Todos os materiais, equipamentos e demais instrumentos de serviços, deverão ser transportados pelo contratado para atender as necessidades de execução das obras de acordo com imposição natural do porte e projeto específico, esse transporte de equipamento foi considerado a distância entre a obra e a cidade.

Entretanto a relação de equipamento principal exigido por ocasião da licitação, e mesmo a posterior, solicitada pela fiscalização, deverá ser previamente vistoriada e aprovada para que suste os efeitos esperados. A permanência de tal exigência se estenderá até o final determinado pela Prefeitura O transporte dos equipamentos à obra bem como sua remoção para eventuais consertos, ou remoção definitiva da obra ocorrerá por conta e risco da contratada.

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53960D - CE



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaio Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiroanga – Fortaleza – Ceara
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

251

I. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº CIVIL - CREA 53963D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLOMÓPOLE-CE
PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SOLOMÓPOLE - CE
PT 1086802-06

ORÇAMENTO GLOBAL

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JULHO/2023 SEM
DESONERAÇÃO SEINFRA 27

BDI UTILIZADO: 20,95%

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					24.253,66	2,52%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	12,00	154,65	187,05	2.244,60	0,23%
1.2	SEINFRA	C3299	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	15,36	715,05	864,85	13.284,10	1,38%
1.3	SEINFRA	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	407,75	2,77	3,35	1.365,96	0,14%
1.4	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	3,69	4,46	7.359,00	0,77%
2.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					65.561,00	6,82%
2.0	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	542,05	655,61	65.561,00	6,82%
3.0			EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					863.477,80	89,88%
3.1			PAVIMENTAÇÃO	M	438,89	0,62	0,75	329,17	0,03%
3.1.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	438,89	0,62	0,75	329,17	0,03%
3.1.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.183,10	2,46	2,98	15.445,64	1,61%
3.1.3	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	984,79	85,82	103,80	102.221,20	10,64%
3.1.4	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	5.183,10	70,77	85,60	443.673,36	46,18%
3.1.5	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	26.433,81	2,61	3,16	83.530,84	8,70%
3.1.6	SINAPI	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	52.867,62	1,03	1,25	66.084,53	6,88%
3.2			DRENAGEM SUPERFICIAL					76.950,04	8,01%
3.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.037,84	47,32	57,23	59.395,58	6,18%
3.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	30,82	50,22	60,74	1.872,01	0,19%
3.2.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	30,82	420,70	508,84	15.682,45	1,63%
3.3			SINALIZAÇÃO					11.776,43	1,23%

JOTA BARROS PROJETO
Arthur Moreira Torquato
Engº CIVIL - CREA 53960D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE
 PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE - CE
 PT 1086902-06

ORÇAMENTO GLOBAL

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JULHO/2023 SEM
 DESONERAÇÃO SEINFRA 27

BDI UTILIZADO: 20,95%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.3.1	COMPOSIÇÃO	COMP.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE, FIXADA EM TUBO DE AÇO DE 2"	UN	15,00	501,77	606,89	9.103,35	0,95%
3.3.2	COMPOSIÇÃO	COMP.3	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 2,50M COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	4,00	552,52	668,27	2.673,08	0,28%
3.4	-	-	CAÇAMENTO MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m	M	202,94	23,30	28,18	22.340,07	2,33%
3.4.1	SINAPI	C3449	C/REJUNTAMENTO LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	M2	99,84	19,28	23,32	5.718,85	0,60%
3.4.2	SEINFRA	95240		M2	99,84	19,28	23,32	2.328,27	0,24%
3.4.3	SINAPI	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	99,54	118,72	143,59	14.292,95	1,49%
3.4.4	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 10/2022	M2	371,58	73,52	88,92	33.040,89	3,44%
3.5	-	-	SERVIÇO FINAIS				1,56	8.085,63	0,84%
3.5.1	SEINFRA	C3447	LMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.183,10	1,29		8.085,63	0,84%
4.0	-	-	DESMOBILIZAÇÃO					7.359,00	0,77%
4.1	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	3,69	4,46	7.359,00	0,77%
TOTAL GERAL								960.651,46	

O orçamento importa o valor de : novecentos e sessenta mil, seiscentos e cinquenta e um reais e quarenta e seis centavos

JOLY BARROS PROJETOS
 Arthur Andréia Torquato
 CREA 53960D - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE
PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE - CE
PT.1086802-06

ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA

BDI UTILIZADO: 20,95%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JULHO/2023
SEM DESONERAÇÃO SEINFRA 22

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					24.253,66	2,52%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	12,00	154,65	187,05	13.284,10	1,38%
1.2	SEINFRA	C3299	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	15,36	715,05	864,85	1.365,96	0,14%
1.3	SEINFRA	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	407,75	2,77	3,35	7.359,00	0,77%
1.4	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	3,69	4,46		
2.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					65.561,00	6,82%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	542,05	655,61	65.561,00	6,82%
3.0			TRAVESSA PINHEIRO - SEDE					225.926,91	23,52%
3.1			PAVIMENTAÇÃO					202.230,88	21,05%
3.1.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	81,86	0,62	0,75	61,40	0,01%
3.1.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	1.473,88	2,46	2,98	4.392,16	0,46%
3.1.3	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	280,04	85,82	103,80	29.068,15	3,03%
3.1.4	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 10/2022	M2	1.473,88	70,77	85,60	126.164,13	13,13%
3.1.5	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	7.516,79	2,61	3,16	23.753,06	2,47%
3.1.6	SINAPI	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	15.033,58	1,03	1,25	18.791,98	1,96%
3.2			DRENAGEM SUPERFICIAL					18.300,95	1,91%
3.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	265,14	47,32	57,23	15.173,96	1,58%
3.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,49	50,22	60,74	333,46	0,03%
3.2.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,49	420,70	508,84	2.793,53	0,29%
3.3			SINALIZAÇÃO					3.095,83	0,32%

JERBARROS PROJETOS
Arthur Monteiro Torquato
Eng° Civil - CREA 53960D - CE