



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA



ANEXO I

(TOMADA DE PREÇOS Nº TP-007/2022 - SEINFRA)

PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO DE PAISAGISMO

REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO
CENTRAL – AV. PADRE NEGREIROS
CENTRO
AVENIDA PADRE NEGREIROS

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JOSCÉLIO PINHEIRO FALCÃO
ENG. CIVIL, RNP: 0606639586

Dezembro/2021



EQUIPE TÉCNICA

Produto: Projeto de Paisagismo

Engenheiro Responsável:

Joscélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586

Coautoria:

Ronnielbe Avelino Moura
Engenheiro Civil
RNP: 0619523948





ÍNDICE:

1. APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Localização da Obra

2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

Localização

Informações úteis

3. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



4

1. APRESENTAÇÃO

Dados da obra:

A obra em questão é a **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AVENIDA PADRE NEGREIROS**, Bairro Centro, na cidade de Potiretama-Ce.

Localização da obra:

A localização específica da obra está detalhada nas peças gráficas do projeto de engenharia (Plantas de Situação e Locação).



2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

Localização:



Informações úteis:

O município de Potiretama pertence ao estado Ceará, ele fica localizado na latitude -5.71287 e longitude -38.1578.

Prefeitura Municipal de Potiretama

Endereço: Rua Expedito Leite da Silva, 33, Centro, Potiretama - CE, CEP: 62990000

Telefone / Fax: (88) 3435-1212 / 1214 (88) 3428-1212

Prefeito: Luan Dantas Felix

3. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

3.1.1 - Estas especificações tem pôr objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão para as obras de **Paisagismo** para a **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AVENIDA PADRE NEGREIROS**, Bairro Centro, na cidade de Potiretama-Ce.

3.1.2 - Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras do Município em vigor.

- Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:
- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABTN e as presentes especificações;
- As normas da ABTN e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

3.1.3 - Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª. qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

3.1.4 - Para o perfeito entendimento destas Especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor Técnico da Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

3.1.5 - Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Potiretama-Ce, ficando ao critério da fiscalização o destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

3.2 – PROJETO PAISAGISTICO:

O projeto de PAISAGISMO para Revitalização da Avenida Padre Negreiros levou em consideração o tipo de vegetação que suporta facilmente as características do terreno e as condições climáticas da região da cidade de Potiretama.

A via já tem um canteiro central pavimentado e apresentava canteiros ao longo de toda sua extensão sem nenhuma vegetação e sem tratamento estético.

A solução proposta consiste da implantação de árvores ornamentais (Palmeiras), distribuídas ao longo do canteiro central com espaçamento conveniente para sua subsistência e para o conforto visual adequado para o local.

No espaço existente dos canteiros foi proposto o plantio de grama do tipo *Esmeralda*, em placas, sobre terra vegetal tratada e adubada e arbustos ornamentais (Flor do Deserto) nos locais especificados no projeto.

OBS.:

- 1- Todos os projetos necessários para a execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Potiretama e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Potiretama.
- 2- A fonte dos preços utilizados no orçamento do projeto foi a tabela SEINFRA-CE 27.1
- 3- O BDI utilizado nos orçamentos seguiu os parâmetros contidos no ACORDÃO 2622/2013-TCU.

3.3 - DESPESAS:

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da Obra.

3.4 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente as obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

3.5 - FISCALIZAÇÃO:

3.5.1 - A fiscalização da obra ficará a cargo do corpo técnico da Secretaria da Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

3.5.2 - A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Secretaria da Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

3.5.3 - A fiscalização poderá desaprová qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à qualidade de execução e/ou material aplicado ou discordância com o projeto. Fica neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isto ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

3.6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

SERVIÇOS PRELIMINARES:

A placa da obra seguirá o modelo padrão definido pelo governo do Estado do Ceará e terá as dimensões de 6,00x3,47m.

A estrutura da placa será em barrotes de madeira e seguirá as dimensões especificadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra deverá ser com auxílio topográfico.

Havendo discrepância entre as condições locais e os elementos do projeto, a empresa executora deverá comunicar a ocorrência por escrito à fiscalização que deverá realizar as verificações e aferições que julgar necessárias.

Se houver erro de locação da obra, a construtora executante deverá realizar, com seus próprios recursos, as demolições, modificações e/ou reposições que forem necessárias para regularização e prosseguimento da obra.

MOVIMENTO DE TERRA:

A escavação do solo para execução dos canteiros para plantio das árvores será feita manualmente com as seguintes dimensões mínimas: (1,10x1,10x1,00)m, sendo: (lado 1 x lado 2 x profundidade).

MEIO-FIO DOS CANTEIROS:

O meio-fio para contenção dos canteiros das árvores será do tipo "moldado no local" e terá as seguintes dimensões: (0,10x0,50)m, sendo: largura x altura. O traço do concreto deverá ser 1:2:3.

O meio-fio será concretado no local com o auxílio de formas de compensado de madeira obedecendo o alinhamento e as cotas do projeto e o material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado nos espaços restantes após a cura da argamassa dos meios-fios.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

(Ver Memorial descritivo específico do projeto elétrico)

PAISAGISMO:

Árvores ornamentais (Palmeiras)

Serão plantadas 65 palmeiras nos locais especificados no projeto.

As árvores deverão ter a altura mínima de plantio de 2,50m para garantir o resultado estético desejado já a partir da inauguração da obra.

Cuidados para plantio e conservação das palmeiras durante a obra:

Plantio:

Para o plantio correto deve-se regar o solo no local da escavação para diminuir a temperatura da vala.

A planta deve ser colocada sobre lastro de areia de no mínimo 0,50m e o espaço restante na vala deve ser ocupado por terra vegetal e adubo.

A árvore deverá ser apoiada por barrotes de madeira com inclinação de 45º em, no mínimo, três direções. Esse suporte deve ser preservado durante dois meses até que a estrutura radicular esteja completamente desenvolvida.

Conservação:

Os cuidados com a Palmeira Imperial são simples e exigem, basicamente, rega e adubação.

As regas devem ser feitas periodicamente, principalmente enquanto a planta ainda está em fase de desenvolvimento.

A adubação da Palmeira Imperial deve ser feita regularmente com adubos próprios para palmeira e fertilizantes orgânicos.

Em geral, a planta responde muito bem a adubação e cresce rapidamente com o auxílio de adubos.

A poda da Palmeira Imperial deve ser feita cortando as folhas secas ou que estão prestes a morrer, mas nunca deve ser aparada por motivos estéticos, pois a palmeira pode sofrer danos irreversíveis.

Gramma em Placas (tipo Esmeralda)

O solo deve ser preparado removendo qualquer mato ou entulho do espaço.

Seguindo o processo, deve ser feita a adubação do solo.

As placas devem ser alinhadas e cortadas de acordo com o desenho dos canteiros existentes.

Após o plantio é necessário realizar, ao menos, duas regas ao dia, por pelo menos 15 dias, para que a planta desenvolva sua estrutura radicular.

No final da obra deverá ser feita a primeira poda e respectiva limpeza de toda a área gramada.

Arbustos ornamentais (Flor do deserto)

A escolha desse tipo de vegetação se deu por causa de sua pequena necessidade de água e resistência a regiões de clima quente.

As plantas devem ser plantadas com altura de aquisição não inferior a 0,50m.

Cuidados para plantio e conservação dos arbustos (flor do deserto) durante a obra:

Os cuidados com a flor do deserto são os seguintes:

Antes de umedecer o solo, verifique se ele já não está molhado. Nunca o deixe encharcado e sempre utilize pequenas quantidades de água. O excesso de água pode apodrecer as raízes.

Apesar de acostumada com solos mais pobres, a flor do deserto também precisa de cuidado com o local em que está plantada.

É aconselhável o uso de substrato drenável e fertilizantes.

A remoção das flores murchas e debilitadas pode ser feita semanalmente.

LIMPEZA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

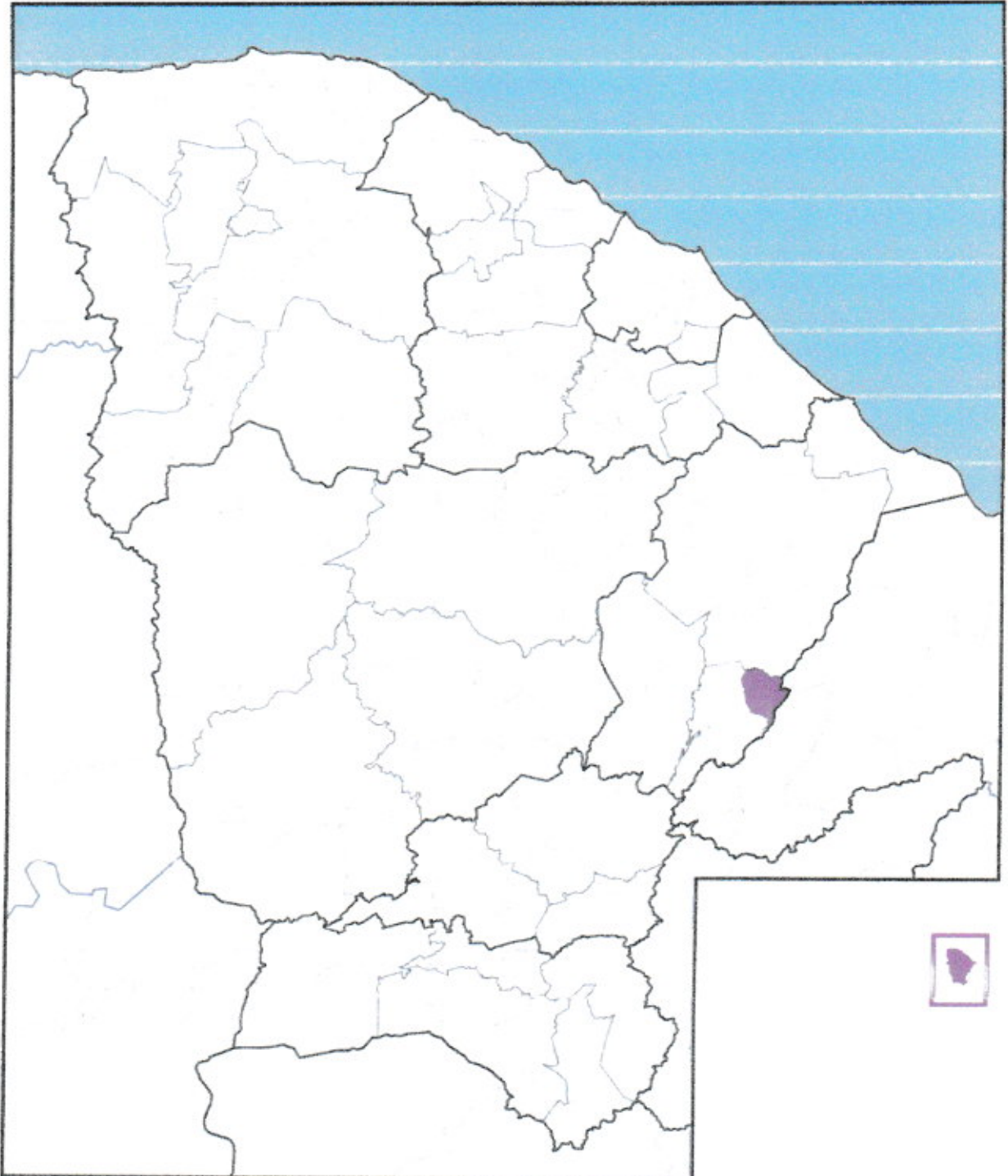
Será removido todo entulho do terreno.



Joscelio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO





PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

FONTE: TABELA SEINFRA-CE 27.1

BDI = 30,81%

Elaboração: Dezembro/2021



ORÇAMENTO

ITEM	COD.	SERVIÇO	UND.	QUANT.	V. UNIT. S/BDI	V. UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL
1.0		Serviços Preliminares					21.799,33
1.1	XXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	2,00	6.346,49	8.301,84	16.603,68
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44	151,47	198,14	4.446,26
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.204,09	0,26	0,34	749,39
2.0		Movimento de Terra					4.687,54
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	78,65	45,56	59,60	4.687,54
3.0		Meio-fio dos Canteiros					8.093,80
3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	260,00	23,8	31,13	8.093,80
4.0		Instalações Elétricas					409.820,35
4.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	577,00	9,88	12,92	7.454,84
4.2	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	778,00	32,14	42,04	32.707,12
4.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	46,00	259,26	339,14	15.600,44
4.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	455,70	8,08	10,57	4.816,75
4.5	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	3.974,60	15,18	19,86	78.935,56
4.6	COMP 1	POSTE DE FERRO, 9,3M ÚTIL, ENGASTADO C/BRAÇO ORNAMENTAL E 02 LUMINÁRIAS DE LED DE ALTA EFICIÊNCIA (POTÊNCIA 200 WATTS, TENSÃO DE ENTRADA = 85-265V - BIVOLT, TIPO DE INSTALAÇÃO = SOBREPOR, ENCAIXE TUBO = DIÂMETRO 35 A 65MM, AJUSTE COM PARAFUSO, TEMPERATURA COR CORRELATA =4.000K, ENCAIXE TUBO - ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO =125°, EFICIÊNCIA LUMINOSA = 100 LUMENS/W, MATERIAL = ALUMÍNIO INJETADO, REATOR/DRIVER INTERNO INCLUSO, FATOR DE POTÊNCIA = 0,92, VIDA ÚTIL MEDIANA = 50.000 HORAS, ÍNDICE DE PROTEÇÃO = 65 IP C/BASE DECORATIVA DE 1,50M (ESTRUTURA DE FIBRA DE VIDRO FIXADA COM ESPUMA DE POLIURETANO), PINTURA PERSONALIZADA COM TINTA AUTOMOTIVA SINTÉTICA (PADRÃO PREFEITURA) - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO.	UND	41,00	3.801,27	4.972,44	203.870,04
4.7	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUITIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	UN	130,00	295,05	385,95	50.173,50
4.8	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	5,00	257,01	336,19	1.680,95
4.9	C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	5,00	877,33	1.147,64	5.738,20
4.10	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	5,00	1352,03	1.768,59	8.842,95
5.0		Paisagismo					31.331,81
5.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	65,00	145,59	190,45	12.379,25
5.2	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	715,88	12,41	16,23	11.618,73
5.3	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	147,00	38,14	49,89	7.333,83
6.0		Limpeza da Obra					3.372,26
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.204,09	1,17	1,53	3.372,26
Total Geral com BDI							479.105,09

Joscelio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

Elaboração: Dezembro/2021

Valor Total S/BDI	353.564,68
adm. (3,59% V. TOTAL S/BDI)	12.692,97
adm. Mensal (adm./nº de meses)	6.346,49

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
ITEM	SERVIÇO	UND.	QUANT.	V. UNIT. S/BDI	VALOR TOTAL
1.0	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	2,00	4.230,99	8.461,97
2.0	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	2,00	2.115,50	4.231,00
Total Geral sem BDI					12.692,97


Joselio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	%	R\$	DIAS			
				30		60	
				%	R\$	%	R\$
1.0	Serviços Preliminares	4,55%	21.799,33	100,00%	21.799,33		0,00
2.0	Movimento de Terra	0,98%	4.687,54	100,00%	4.687,54		0,00
3.0	Meio-fio dos Canteiros	1,69%	8.093,80	33,00%	2.670,95	67,00%	5.422,85
4.0	Instalações Elétricas	85,54%	409.820,35	47,00%	192.615,56	53,00%	217.204,79
5.0	Paisagismo	6,54%	31.331,81	67,00%	20.992,31	33,00%	10.339,50
6.0	Limpeza da Obra	0,70%	3.372,26		0,00	100,00%	3.372,26
VALOR SIMPLES COM BDI		100,00%	479.105,09	50,67%	242.765,69	49,33%	236.339,40
VALOR ACUM. COM BDI				50,67%	242.765,69	100,00%	479.105,09

Joselio Pinheiro Falcão
 Joselio Pinheiro Falcão
 Engenheiro Civil
 RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro



		QUANTITATIVOS	
1.0	Serviços Preliminares		
1.1	XXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
		Ver planilha ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
		Total =	2,00 MES
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	
		A - Largura =	6,00 m
		B - Altura =	3,74 m
		Total = (AxB)	22,44 m²
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)	
		Trecho 1	
		A - $((5,26+2,76)/2*58,73) =$	235,51 m ²
		B - $((2,76+2,40)/2*12,44) =$	32,10 m ²
		C - $((2,40+1,01)/2*78,70) =$	134,18 m ²
		D - Área Trecho 1 = (A+B+C)	401,79 m²
		Trecho 2	
		E - $((1,15*1,71)+(3,14*(0,85*0,85))/2) =$	3,10 m ²
		F - $((1,71+2,09)/2)*(49,49+7,98+30,65) =$	167,43 m ²
		G - $((2,09*(1,87+6,12)+(3,14*((1,04*1,04))/2) =$	18,40 m ²
		H - $(1,65*3,45)+(3,14*(0,80*0,80))/2 =$	6,70 m ²
		I - Área Trecho 2 = (E+F+G+H)	195,63 m²
		Trecho 3	
		J - $(1,19*7,88)+(3,14*(0,60*0,60))/2 =$	9,94 m ²
		K - $((1,19+4,42)/2)*129,79 =$	364,06 m ²
		L - $(3,14*(2,21*2,21))/2 =$	7,67 m ²
		M - Área Trecho 3 = (J+K+L)	381,67 m²
		Trecho 4	
		N - $((3,14*(1,30*1,30))/2)+(2,61*0,70) =$	4,48 m
		O - $((2,61+2,82)/2)*145,37 =$	394,68 m
		P - $(2,82*0,60)+(3,14*(1,40*1,40))/2 =$	4,77 m ²
		Q - Área Trecho 4 = (N+O+P)	403,93 m²
		Trecho 5	
		R - $(2,84*68,37)+(1,80*19,10)+(3,14*(0,90*0,90))/2 =$	229,82 m ²
		S - $(2,00*1,73)+(3,14*(1,00*1,00))/2 =$	5,03 m ²
		T - $((3,14*(1,06*1,06))/2+(2,13*13,95)+(5,00*1,81))/2+(2,13*5,00)+(3,97*25,87) + ((3,14*(1,95*1,95))/2) =$	155,33 m ²
		U - Área Trecho 5 = (R+S+T)	390,18 m²
		Trecho 6	
		V - $(3,14*(1,90*1,90))/2 =$	5,67 m ²
		W - $(3,79*46,51) =$	176,27 m ²
		X - $(3,62*29,88) =$	108,17 m ²
		Y - $((3,14*(1,80*1,80))/2) =$	5,09 m ²
		Z - $((3,14*(1,40*1,40))/2) =$	3,08 m ²
		AA - $((2,83+3,66)/2)*40,01 =$	129,83 m ²
		BB - $((3,14*(1,33*1,33))/2) =$	2,78 m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

		QUANTITATIVOS	
		CC - Área Trecho 6 = (V+W+X+Y+Z+AA+BB)	430,89 m²
		Total = (D+I+M+Q+U+CC)	2.204,09 m²
2.0	Movimento de Terra		
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	
		Valas para covas das árvores	
		A - Lado 1 =	1,10 m
		B - Lado 2 =	1,10 m
		C - Altura =	1,00 m
		D - Quantidade =	65,00 Und
		Total = (A*B*C*D)	78,65 m³
3.0	Meio-fio dos Canteiros		
3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	
		Canteiro das árvores	
		A - Extensão de cada Lado =	1,00 m
		B - Quantidade de lados =	4,00 Und
		C - Quantidade de canteiros =	65,00 Und
		Total = (A*B)*C	260,00 m
4.0	Instalações Elétricas		
4.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	
		Eletroduto para alimentação dos balizadores	
		Circuito 1	
		A - Embutidos no solo = 5,00+9,00+9,00+8,00+13,00+5,00+9,00+9,00+9,00+10,00+5,00=	91,00 m
		Circuito 2	
		B - Embutidos no solo = 10,00+9,00+8,00+9,00+9,00+9,00+9,00+5,00+15,00+4,00+9,00+11,00+9,00+11,00=	127,00 m
		Circuito 3	
		C - Embutidos no solo = 9,00+12,00+9,00+11,00+9,00+13,00+7,00+11,00+8,00+11,00+8,00+11,00+7,00+12,00=	138,00 m
		Circuito 4	
		D - Embutidos no solo = 8,00+9,00+11,00+9,00+8,00+7,00+9,00+8,00+9,00+7,00+7,00+7,00=	99,00 m
		Circuito 5	
		E - Embutidos no solo = 7,00+11,00+12,00+11,00+10,00+12,00+9,00+13,00+10,00+9,00+7,00+11,00=	122,00 m
		Total = (A+B+C+D+E)	577,00 m
4.2	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	
		Circuito 1	
		A - Embutidos no solo = (5,00+(27,00*6))+13,00	46,00 m
		Circuito 2	
		B - Embutidos no solo = (25,00*4)+29,00+(27,00*2)+9,00	192,00 m
		Circuito 3	



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

		QUANTITATIVOS	
		C - Emb. no solo = $(27,00 \cdot 2) + 30,00 + 26,00 + (25,00 \cdot 2) + 24,00 + 11,00$ Circuito 4	166,00 m
		D - Emb. no solo = $25,00 + 17,00 + 24,00 + (23,00 \cdot 2) + 20,00 + 26,00 + 9,00$ Circuito 5	167,00 m
		E - Emb. no solo = $23,00 + 20,00 + (28,00 \cdot 3) + 22,00 + (23,00 \cdot 2) + 12,00$	207,00 m
		Total = (A+B+C+D+E)	778,00 m
4.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	
		Quantidade observada no projeto	
		A - Trecho 1 =	8,00 Und
		B - Trecho 2 =	5,00 Und
		C - Trecho 3 =	6,00 Und
		D - Trecho 4 =	7,00 Und
		E - Trecho 5 =	8,00 Und
		F - Trecho 6 =	7,00 Und
		G - Postes de medição =	5,00 Und
		Total = (A+B+C+D+E+F+G)	46,00 Und
4.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	
		Embutidos no solo (interior dos eletrodutos da alimentação dos balizadores)	
		A - Mesma quantidade dos elet. da alim. dos balizadores - (item 4.1)	577,00 m
		Subida dos postes (para ligação a fotocélula)	
		B - Trecho 1 = $(9,30 \cdot 8) =$	74,40 m
		C - Trecho 2 = $(9,30 \cdot 8) =$	74,40 m
		D - Trecho 3 = $(9,30 \cdot 8) =$	74,40 m
		E - Trecho 4 = $(9,30 \cdot 8) =$	74,40 m
		F - Trecho 5 = $(9,30 \cdot 8) =$	74,40 m
		G - Trecho 6 = $(9,30 \cdot 9) =$	83,70 m
		Total = (A+B+C+D+E+F+G)	455,70 m
4.5	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	
		Trecho 1	
		A - Emb. No solo = $(13,00 \cdot 4) + (5,00 \cdot 2) + (27,00 \cdot 3) + (27,00 \cdot 4) + (27,00 \cdot 4) + (27,00 \cdot 4) + (27,00 \cdot 3) + (27,00 \cdot 3) + (27,00 \cdot 2) =$	631,00 m
		B - Subida dos postes = $((9,30 \cdot 2) \cdot 8) + (1,40 \cdot 4) =$	154,40 m
		C - Total Trecho 1 =	785,40 m
		Trecho 2	
		D - Emb. No solo = $(9,00 \cdot 4) + (25,00 \cdot 2) + (25,00 \cdot 3) + (25,00 \cdot 4) + (25,00 \cdot 4) + (29,00 \cdot 4) + (27,00 \cdot 3) + (27,00 \cdot 2) =$	612,00 m
		E - Subida dos postes = $((9,30 \cdot 2) \cdot 8) + (1,40 \cdot 4) =$	154,40 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

		QUANTITATIVOS	
		F - Total Trecho 2 = Trecho 3	766,40 m
		G - Emb. No solo = $(11,00 \times 4) + (27,00 \times 2) + (27,00 \times 3) + (30,00 \times 4) + (26,00 \times 4) + (25,00 \times 4) + (25,00 \times 3) + (24,00 \times 2) =$	626,00 m
		H - Subida dos postes = $((9,30 \times 2) \times 8) + (1,40 \times 4) =$	154,40 m
		I - Total Trecho 3 = Trecho 4	780,40 m
		J - Emb. No solo = $(9,00 \times 4) + (25,00 \times 4) + (17,00 \times 4) + (24,00 \times 4) + (23,00 \times 4) + (23,00 \times 4) + (20,00 \times 4) + (26,00 \times 4) =$	668,00 m
		K - Subida dos postes = $((9,30 \times 2) \times 8) + (1,40 \times 4) =$	154,40 m
		L - Total Trecho 4 = Trecho 5	822,40 m
		M - Emb. No solo = $(12,00 \times 4) + (23,00 \times 4) + (20,00 \times 4) + (28,00 \times 4) + (28,00 \times 4) + (22,00 \times 4) + (23,00 \times 3) + (23,00 \times 2) =$	647,00 m
		N - Subida dos postes = $((9,30 \times 2) \times 9) + (1,40 \times 4) =$	173,00 m
		O - Total Trecho 5 =	820,00 m
		Total = (A+B+C+D+E+F)	3.974,60 m
4.6	COMP 1	POSTE DE FERRO, 9,3M UTIL, ENGASTADO C/BRAÇO ORNAMENTAL E 02 LUMINARIAS	
		A - Trecho 1 =	8,00 Und
		B - Trecho 2 =	5,00 Und
		C - Trecho 3 =	6,00 Und
		D - Trecho 4 =	7,00 Und
		E - Trecho 5 =	8,00 Und
		F - Trecho 6 =	7,00 Und
		Total = (A+B+C+D+E+F)	41,00 Und
4.8	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	
		Mesma quantidade de postes duplo T 150/9 (Postes para quadro de medição) Quantidade observada no projeto elétrico	
		Total =	5,00 Und
4.9	C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO	
		Quantidade observada no projeto elétrico	
		Total =	5,00 Und
4.10	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	
		Mesma quantidade de postes duplo T 150/9 (Postes para quadro de medição) Quantidade observada no projeto elétrico	



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

		QUANTITATIVOS	
		Total =	5,00 Und
5.0	Paisagismo		
5.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	
		A - Trecho 1 =	12,00 Und
		B - Trecho 2 =	9,00 Und
		C - Trecho 3 =	10,00 Und
		D - Trecho 4 =	12,00 Und
		E - Trecho 5 =	12,00 Und
		F - Trecho 6 =	10,00 Und
		Total = (A+B+C+D+E+F)	65,00 Und
5.2	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	
		Área dos canteiros	
		Trecho 1	
		A - $((2,01+0,81)/2)*58,73 =$	82,81 m ²
		B - $((0,77+0,45)/2)*12,44 =$	7,59 m ²
		C - $(1,00*1,00)*12 =$	12,00 m ²
		D - Área Trecho 1 = (A+B+C)	102,40 m²
		Trecho 2	
		E - $(1,00*1,00)*9 =$	9,00 m ²
		F - Área Trecho 2 = (E)	9,00 m²
		Trecho 3	
		G - $((2,47*106,94)/2) =$	132,07 m ²
		H - $(1,00*1,00)*10 =$	10,00 m ²
		I - Área Trecho 3 = (G+H)	142,07 m²
		Trecho 4	
		J - $((0,66+0,87)/2)*145,37 =$	111,21 m
		K - $(1,00*1,00)*12 =$	12,00 m
		L - Área Trecho 4 = (J+K)	123,21 m²
		Trecho 5	
		M - $((0,89+0,98)/2)*65,52 =$	61,26 m ²
		N - $((4,47+5,32)/2)*((1,93+0,98)/2) =$	7,12 m ²
		O - $((5,00*2,07)/2)+(2,07*25,43) =$	57,82 m ²
		P - $(1,00*1,00)*12 =$	12,00 m ²
		R - Área Trecho 5 = (M+N+O+P)	138,20 m²
		Trecho 6	
		S - $(1,84*46,51) =$	85,58 m ²
		T - $(1,67*29,88) =$	49,90 m ²
		U - $((0,94+1,86)/2)*39,66 =$	55,52 m ²
		V - $(1,00*1,00)*10 =$	10,00 m ²
		X - Área Trecho 6 = (S+T+U+V)	201,00 m²
		Total = (A+B+C+D+E+F)	715,88 m²
5.3	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	
		A - Trecho 1 = (6*5) =	30,00 Und
		B - Trecho 3 = (6*4) =	24,00 Und
		D - Trecho 4 = (12*3) =	36,00 Und



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

QUANTITATIVOS		
		E - Trecho 5 = (9*3)= 27,00 Und
		F - Trecho 6 = (10*3)= 30,00 Und
		Total = (A+B+C+D+E+F) 147,00 Und
6.0	Limpeza da Obra	
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA
		Igual a LOCAÇÃO DA OBRA (Item 1.3)
		Total = 2.204,09 m²


Josélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

SEINFRA- CE - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A		-
A1	INSS	1,50
A2	SESI	1,00
A3	SENAI	0,20
A4	INCRA	0,60
A5	SEBRAE	2,50
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	3,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00
A8	FGTS	-
A9	SECONCI	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		17,84
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	3,71
B2	FERIADOS	0,87
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	10,80
B4	13º SALÁRIO	0,07
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,72
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,55
B7	DIAS DE CHUVAS	0,11
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	8,71
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,03
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,41
GRUPO C		5,40
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,13
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	4,85
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,90
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,45
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	14,73
GRUPO D		7,46
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	0,45
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	7,91
GRUPO E		-
E1		
E	TOTAL DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES	-
TOTAL (A+B+C+D+E)		83,85


 Joseleia Pinheiro Falcão
 Engenheira Civil
 RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

COMPOSIÇÃO DE BDI - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Administração Central (AC)	5,29%
Lucro (L)	8,00%
Despesas financeiras (DF)	1,01%
Seguros + Garantia (SG)	0,25%
Riscos (R)	1,00%
Tributos (I)	11,15%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

BDI Calculado =	30,81%
BDI Adotado =	30,81%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + SG + R))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Onde:

- AC Taxa de rateio da administração central
- S Taxa representativa de seguros
- R Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
- G Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
- DF Taxa representativa de despesas financeiras
- L Lucro bruto
- I Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)


Josélio Pinheiro Falcao
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS
 LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

1.0 Serviços Preliminares

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 151,4700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	15,55	31,1
TOTAL MAO DE OBRA					31,1
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	12,61	56,745
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	24,99	24,99
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	15,54	2,331
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	35,59	36,3018
TOTAL MATERIAIS					120,3678
Total Simples					151,47
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					151,47

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Preço Adotado: 0,2600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	30,34	0,0607
12382	NIVELADOR	H	0,002	24,86	0,0497
10037	AJUDANTE	H	0,004	16,77	0,0671
TOTAL MAO DE OBRA					0,1775
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10775	<u>TEODOLITO (CHP)</u>	H	0,002	1,3612	0,0027
10758	<u>NÍVEL (CHP)</u>	H	0,002	0,6895	0,0014
10700	<u>CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)</u>	H	0,001	75,0454	0,075
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0791
Total Simples					0,26
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					0,26

2.0 Movimento de Terra

Preço Adotado: 45,5600

Unid: M3



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	15,55	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA					45,5615
Total Simples					45,56
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					45,56

3.0 Meio-fio dos Canteiros

03055 - BANQUETA: MIO-FIO DE CONCRETO-MOLDADO NO LOCAL

Preço Adotado: 23,8000

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,8875
12391	PEDREIRO	H	0,15	20,77	3,1155
TOTAL MAO DE OBRA					7,003
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,037	4,1417	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,034	337,0759	11,4606
C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	4,499	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,015	41,2075	0,6181
TOTAL SERVIÇOS					13,3567
MATERIAIS					
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1	3,44	3,44
TOTAL MATERIAIS					3,44
Total Simples					23,8
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					23,8

4.0 Instalações Elétricas

Preço Adotado: 9,8800

Unid: M

MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	16,77	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,17	20,77	3,5309
TOTAL MAO DE OBRA					6,3818
MATERIAIS					



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS**

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1	3,5	3,5
TOTAL MATERIAIS					3,5

Total Simples	9,88
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	9,88

C3018 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES

Preço Adotado: 32,1400

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
16688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	M	1,1	5,33	5,863
TOTAL MATERIAIS					5,863
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7	16,77	11,739
12312	ELETRICISTA	H	0,7	20,77	14,539
TOTAL MAO DE OBRA					26,278
Total Simples					32,14
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					32,14

C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Preço Adotado: 259,2600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	4,768	15,55	74,1424
12391	PEDREIRO	H	2,835	20,77	58,883
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	20,77	2,3886
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	16,77	1,9286
10498	CARPINTEIRO	H	0,605	20,77	12,5658
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,605	16,77	10,1458
TOTAL MAO DE OBRA					160,0542
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,08	67,5	5,4
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,03	10,01	0,3003
10169	AÇO CA-60	KG	1,317	8,28	10,9048
10280	BRITA	M3	0,0536	76,19	4,0838
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101	0,58	58,58
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	10,05	0,2211
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18	0,56	10,08
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1	30,33	3,033





PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS**

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

10441	CAL HIDRATADA	KG	6	1,1	6,6
TOTAL MATERIAIS					99,2029

Total Simples	259,26
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	259,26

C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²

Preço Adotado: 8,0800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1	3,95	3,95
TOTAL MATERIAIS					3,95
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	16,77	1,8447
12312	ELETRICISTA	H	0,11	20,77	2,2847
TOTAL MAO DE OBRA					4,1294
Total Simples					8,08
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					8,08

C0350 - CABO EM PVC 1000V 16MM²

Preço Adotado: 15,1800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	16,77	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,16	20,77	3,3232
TOTAL MAO DE OBRA					6,0064
MATERIAIS					
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM ²	M	1,02	8,99	9,1698
TOTAL MATERIAIS					9,1698
Total Simples					15,18
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					15,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS**

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

COMP 1	POSTE FERRO DE 9,3M ÚTIL - ENGASTADO C/ BRAÇO ORNAMENTAL E 02 LUMINÁRIAS DE LED DE ALTA EFICIÊNCIA (POTÊNCIA (W) 200 WATTS, TENSÃO DE ENTRADA (V) = 85N265V - BIVOLT, TIPO DE INSTALAÇÃO = SOBREPOR, ENCAIXE TUBO = DIÂMETRO 35 A 65MM AJUSTE COM PARAFUSO, TEMPERATURA COR CORRELATA (K) 4.000 K, ENCAIXE TUBO = ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO 1250, EFICIÊNCIA LUMINOSA 100 LÚMENS/W, MATERIAL = ALUMÍNIO INJETADO, REATOR/DRIVER INTERNO INCLUSO, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, VIDA ÚTIL MEDIANA (HORAS) = 50.000HORAS, ÍNDICE DE PROTEÇÃO = IP 65) C/ BASE DECORATIVA 1,50MTS (ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO FIXADA COM ESPUMA DE POLIURETANO) PINTURA PERSONALIZADA COM TINTA AUTOMOTIVA SINTÉTICA. (PADRÃO DA PREFEITURA) - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO.
--------	---

Unid: M

Preço Adotado: 3.801,27

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,70	16,77	11,74
12312	ELETRICISTA	H	0,70	20,77	14,54
TOTAL MAO DE OBRA					26,28
EQUIPAMENTOS					
10705	CAMINHÃO COMERCIAL EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,57	126,29	71,99
TOTAL SERVIÇOS					71,99
MATERIAIS					
COTAÇÃO	POSTE FERRO DE 9,3M ÚTIL - ENGASTADO C/ BRAÇO ORNAMENTAL E 02 LUMINÁRIAS DE LED DE ALTA EFICIÊNCIA (POTÊNCIA (W) 200 WATTS, TENSÃO DE ENTRADA (V) = 85N265V - BIVOLT, TIPO DE INSTALAÇÃO = SOBREPOR, ENCAIXE TUBO = DIÂMETRO 35 A 65MM AJUSTE COM PARAFUSO, TEMPERATURA COR CORRELATA (K) 4.000 K, ENCAIXE TUBO = ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO 1250, EFICIÊNCIA LUMINOSA 100 LÚMENS/W, MATERIAL = ALUMÍNIO INJETADO, REATOR/DRIVER INTERNO INCLUSO, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, VIDA ÚTIL MEDIANA (HORAS) = 50.000HORAS, ÍNDICE DE PROTEÇÃO = IP 65) C/ BASE DECORATIVA 1,50MTS (ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO FIXADA COM ESPUMA DE POLIURETANO) PINTURA PERSONALIZADA COM TINTA AUTOMOTIVA SINTÉTICA. (PADRÃO DA PREFEITURA) - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	3.703,00	3.703,00
TOTAL MATERIAIS					3.703,00
Total Simples					3.801,27
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					3.801,27

C4806 - BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93

Unid: UN

Preço Adotado: 295,0500

MATERIAIS					
19123	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	UN	1	250	250
TOTAL MATERIAIS					250
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	16,77	20,124



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

12312 ELETRICISTA

H

1,2 20,77 24,924

TOTAL MAO DE OBRA 45,048

Total Simples 295,05

Encargos **INCLUSOS**

BDI 0

TOTAL GERAL 295,05



G4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M

Unid: UN

Preço Adotado: 257,0100

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,59	2,59
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3	25,18	75,54
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1	51,63	51,63
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1	37,4	37,4
TOTAL MATERIAIS					167,16
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5	16,77	58,695
12312	ELETRICISTA	H	1,5	20,77	31,155
TOTAL MAO DE OBRA					89,85
Total Simples					257,01
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					257,01

D4976 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG

Unid: UN

Preço Adotado: 877,3300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875
TOTAL MAO DE OBRA					38,875
MATERIAIS					
19471	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1	503,46	503,46
TOTAL MATERIAIS					503,46
SERVIÇOS					
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,3	134,84	40,452
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3	404,7993	121,4398
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,37	41,2075	15,2468
TOTAL SERVIÇOS					177,1386
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10705	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/GUINDASTE (CHP)	H	1,25	126,2862	157,8578
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					157,8578



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS
 LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro



Total Simples 877,33
 Encargos INCLUSOS
 BDI 0
TOTAL GERAL 877,33

C2098 - QUADRO DE MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Unid: UN

Preço Adotado: 1.352,0300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,59	2,59
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1	348,07	348,07
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1	5,69	5,69
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1	69,28	69,28
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1	81,93	81,93
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2	18,22	36,44
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5	2,81	4,215
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3	1,06	3,18
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3	0,9	2,7
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1	617,74	617,74
TOTAL MATERIAIS					1.171,84
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8	16,77	80,496
12312	ELETRICISTA	H	4,8	20,77	99,696
TOTAL MAO DE OBRA					180,192
Total Simples					1.352,03
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1.352,03

5.0 Paisagismo

00228 - ARBORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO

Unid: M2

Preço Adotado: 145,5900

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,8651	15,55	29,0023
11277	JARDINEIRO	H	0,8454	18,95	16,0203
10037	AJUDANTE	H	0,0197	16,77	0,3304
TOTAL MAO DE OBRA					45,353
MATERIAIS					
10030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG	0,22	4,07	0,8954



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS**

LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10444	CALCARIO DOLOMITICO	KG	0,22	0,09	0,0198
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,195	107,14	20,8923
12294	ÁGUA	M3	0,0463	4,63	0,2144
11842	SACOS PLÁSTICOS	UN	0,0009	0,14	0,0001
10143	ARVORE ORNAMENTAL	UN	1,45	37,67	54,6215
10031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3	0,022	156,56	3,4443
TOTAL MATERIAIS					80,0878

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,0077	134,8401	1,0383
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1467	129,6624	19,0215
10703	CAMINHÃO D/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0007	127,884	0,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					20,1493

Total Simples 145,59

Encargos **INCLUSOS**

BDI 0

TOTAL GERAL 145,59

C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL

Unid: M2

Preço Adotado: 12,4100

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0186	15,55	0,2892
11277	JARDINEIRO	H	0,2	18,95	3,79
TOTAL MAO DE OBRA					4,0792
MATERIAIS					
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,33	6,42	2,1186
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,056	107,14	5,9998
12294	ÁGUA	M3	0,045	4,63	0,2083
TOTAL MATERIAIS					8,3268
Total Simples					12,41
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					12,41

Unid: UN

Preço Adotado: 38,1400

MAO DE OBRA					
11277	JARDINEIRO	H	0,1696	18,95	3,2139
TOTAL MAO DE OBRA					3,2139
MATERIAIS					
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1	34,93	34,93



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AV. PADRE NEGREIROS**
LOCAL: Av. Padre Negreiros, Bairro Centro



TOTAL MATERIAIS	34,93
Total Simples	38,14
Encargos INCLUSOS	
BDI	0
TOTAL GERAL	38,14

6.0 Limpeza da Obra

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 1,1700

Unid: M2

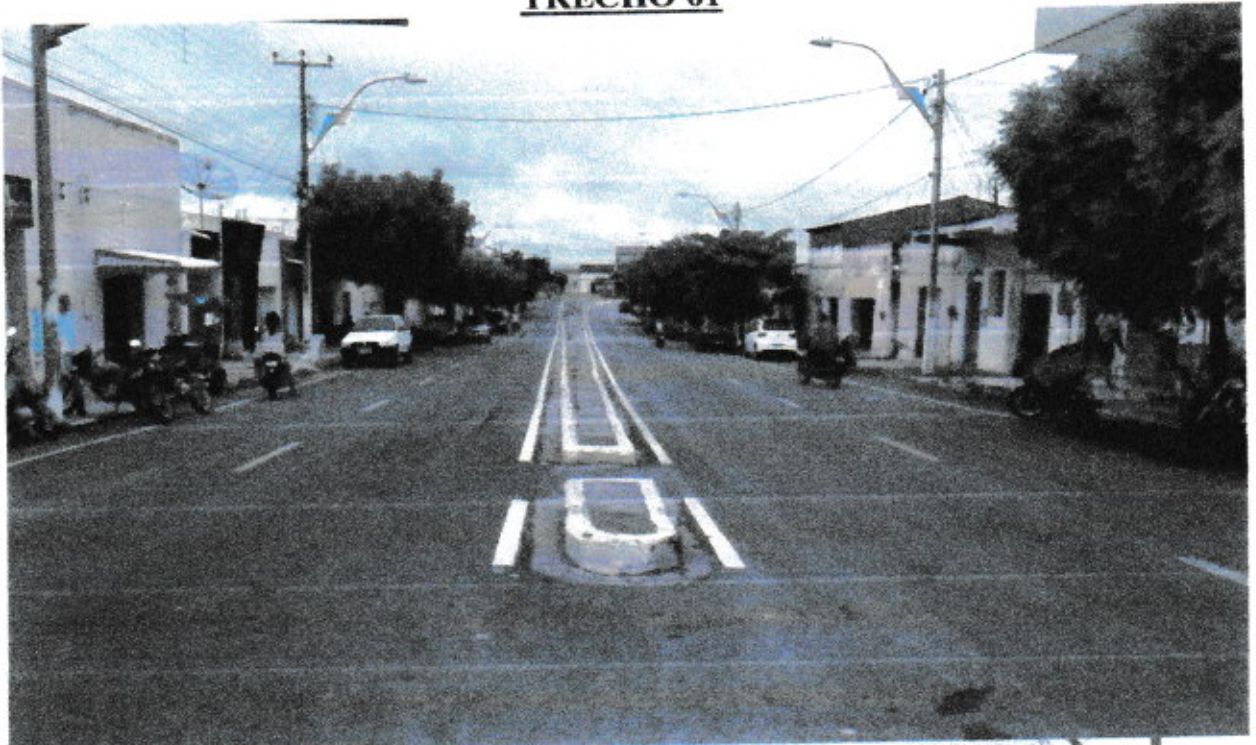
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,075	15,55	1,1662
					TOTAL MAO DE OBRA
					1,1662
					Total Simples
					1,17
					Encargos INCLUSOS
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					1,17


Josélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



Relatório Fotográfico da avenida Padre Negreiros sede de Potiretama
Data do relatório: 18 de abril de 2022

TRECHO 01





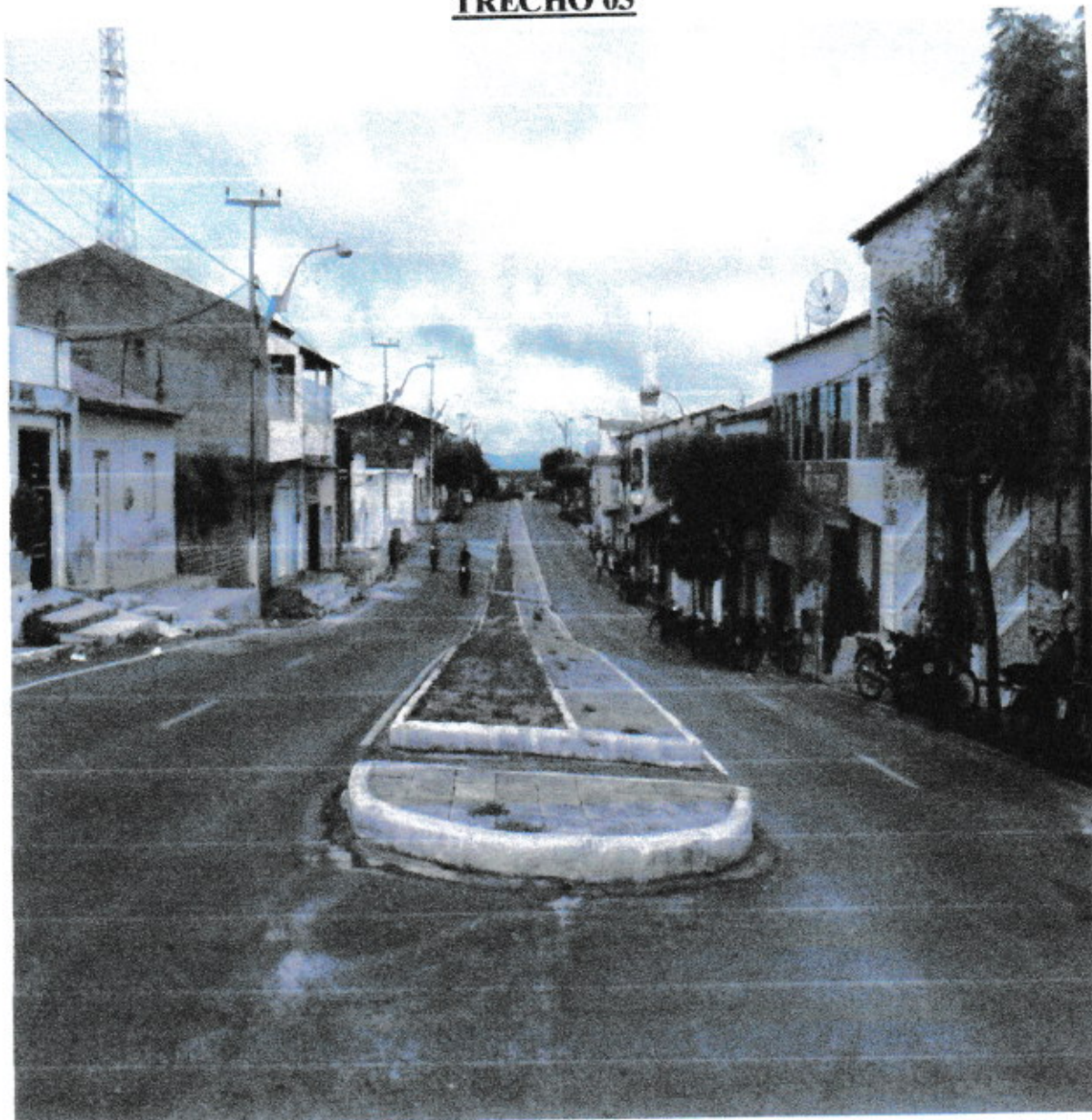


TRECHO 02





TRECHO 03







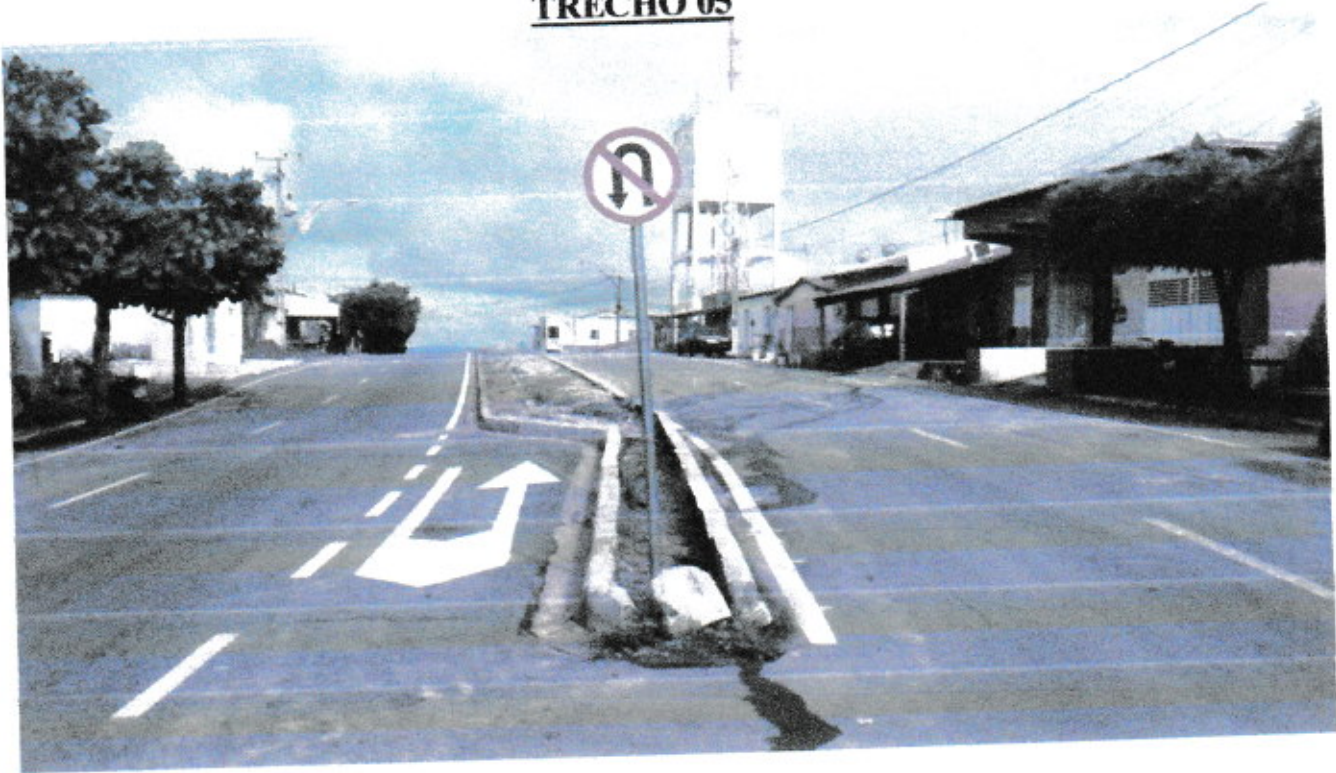
TRECHO 04

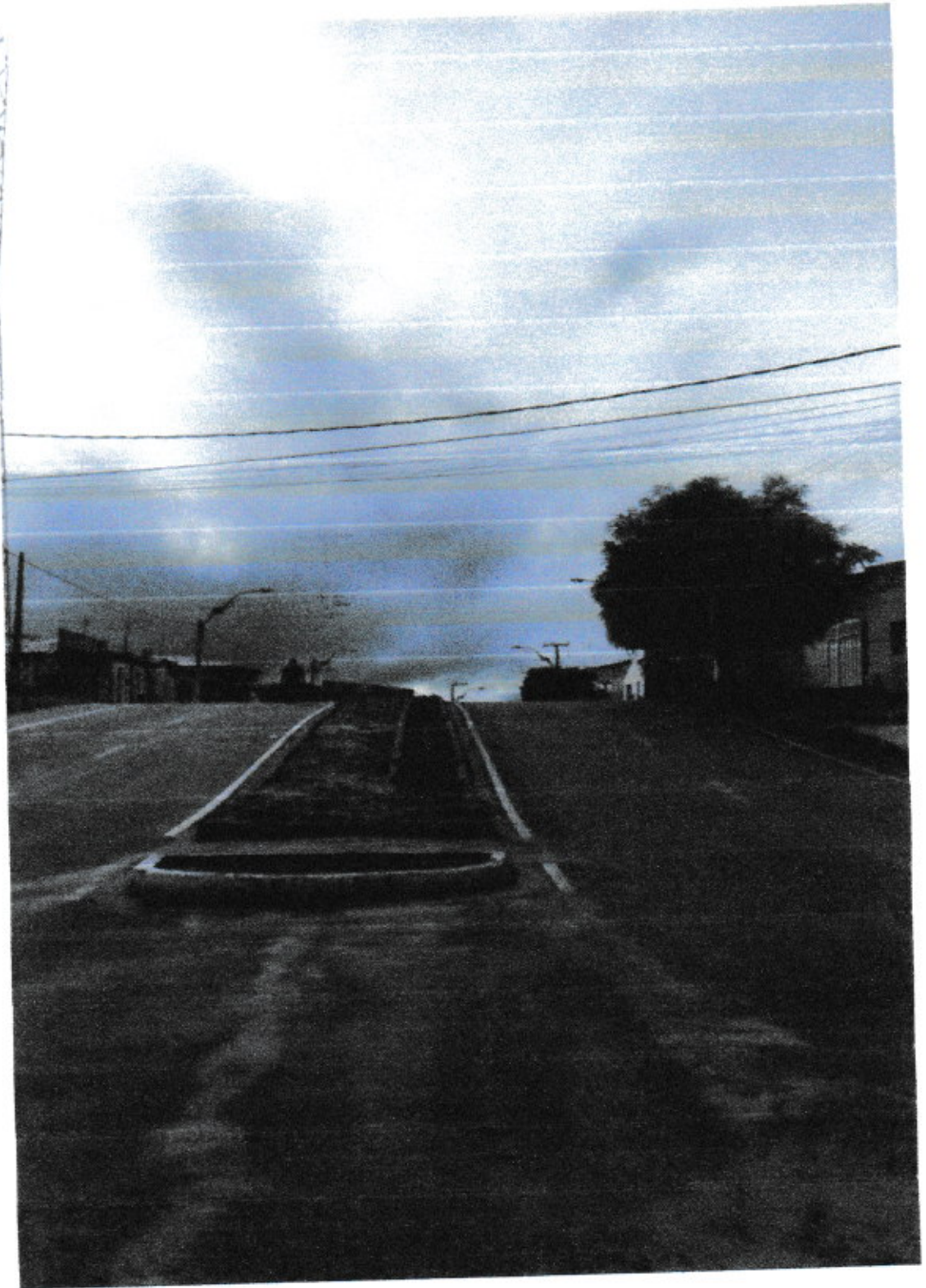






TRECHO 05







TRECHO 06




Josélio Pinheiro Falcao
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210908295

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL 130
X

1. Responsável Técnico

JOSÉLIO PINHEIRO FALCÃO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0606639585
Registro: 0606639586CE

Empresa contratada: CONSTRUTORA EXITO EIRELI - EPP

Registro: 0000309362-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
RUA EXPEDITO LEITE DA SILVA
Complemento:
Cidade: POTIRETAMA

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 12.461.653/0001-57
Nº: 33

CEP: 62990000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 22/02/2021

Valor: R\$ 8.800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PADRE NEGREIROS

Complemento:
Cidade: POTIRETAMA
Data de Início: 01/11/2021

Bairro: CENTRO
UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62990000

Previsão de término: 31/12/2022

Coordenadas Geográficas: -5.723429, -38.154524

Finalidade: Infraestrutura

Código: 62990-000

CPF/CNPJ: 12.461.653/0001-57

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	2.204,09	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	2.204,09	m2
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	2.204,09	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	2.204,09	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	2.204,09	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	2.204,09	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE PAISAGISMO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AVENIDA PADRE NEGREIROS NO BAIRRO CENTRO EM POTIRETAMA-CE. ÁREA TOTAL = 2.204,09M2

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSÉLIO PINHEIRO FALCÃO - CPF: 315.576.863-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CNPJ: 12.461.653/0001-57

Potiretama - CE, 23 de DEZEMBRO de 2021

Local

data

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sites.com.br/publico/>, com a chave: 8Dbbb
- acesso em: 23/12/2021 às 10:11:54 por: . id: 187.19.223.*53

