

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DA REFORMA DA PRAÇA FILOMENA CAIAFA – RUA NOVA

Cliente: Prefeitura Municipal de Teixeira/MG

1. INTRODUÇÃO

O presente serviço consiste na elaboração de Projeto Arquitetônico para a reforma da Praça Filomena Caiafa, Rua Nova, bairro Centro, em Teixeira-MG, onde, esta, necessita de manutenção na estrutura física, iluminação pública e paisagismo, uma vez que a estrutura atual encontra-se em estado de deterioração, devido ao tempo de uso e do abandono da mesma que foi construída em meados dos anos sessenta.

Foram consideradas para elaboração do projeto básico as seguintes considerações:

- Infraestrutura em concreto fck 25MPa;.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1 Critérios de Projeto

Todo projeto executivo será elaborado conforme as Normas Brasileiras, em particular:

- NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;

Se tratando de segurança deve-se respeitar o que descreve as seguintes normas regulamentadoras:

- NR 1 – Disposições Gerais;
- NR 4 – Equipamento de Proteção Individual;
- NR 15 – Atividade e Operações Insalubres;
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 21 – Trabalhos a Céu Aberto;

Além das normas citadas e da bibliografia consultada, também sem prejuízo de observações contidas no projeto e nestas especificações.

3. MOBILIZAÇÃO

Para a reforma da praça Filomena Caiafa, a empresa deverá disponibilizar engenheiro civil responsável técnico para a execução da obra. O engenheiro responsável técnico pela execução deverá acompanhar tecnicamente os serviços no canteiro de obras. O engenheiro executor deverá supervisionar todo o processo de construção da obra, desde os serviços preliminares e de infraestrutura, até a execução dos serviços complementares e de acabamento. A empresa responsável pela construção deverá contar também com um encarregado de obra com jornada de trabalho de 8 horas diárias.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente serão construídas as instalações provisórias tais como, ligações de água e energia, respeitando neste caso os padrões das concessionárias e fornecimento e instalação de placa com as informações acerca da obra.

Efetuada a mobilização do canteiro de obras, será executada a locação da obra de acordo com o projeto e de cotas e coordenadas fornecidas pela fiscalização.

Após estudo dos locais mais adequados, incluindo a análise da capacidade de suporte do solo para estocagem de materiais e trânsito de equipamento pesado, o executante deverá proceder a preparação do terreno em toda a área a ser ocupada pela obra e instalações necessárias a sua execução.

Elementos ou obstáculos que sejam possíveis e permitidas suas remoções e que impeçam a boa execução dos serviços deverão ser removidos pelo executante e o material resultante transportado para locais previamente determinados, a fim de minimizar os danos inevitáveis e possibilitar a recuperação ambiental do local.

A locação geral da obra deverá compreender o eixo longitudinal e as referências de nível e será de incumbência do executor da obra.

Os serviços de escavações de solo deverão obedecer aos dispostos nas NR-15, NR-18, NR-21 e nas NBR 9061/85, NBR 11682/91, NBR 7678/83 e NBR 5682/77.

5. INFRA - ESTRUTURA

5.1 PAVIMENTAÇÃO

Para a reforma da praça será executado pavimentação, com instalação de meio-fio de concreto pré-moldado, pavimento ecológico intertravado, na cor palha, e=6cm, assentado sobre colchão de areia, pavimentação ecológico intertravado, na cor goiaba, e=6cm, assentado sobre colchão de areia.

5.2 MOBILIÁRIO

Os bancos em concreto aparente, de acordo com o projeto de detalhamento, bancos com encosto, no modelo padrão e mesas com bancos em concreto pré-moldado, conjunto padrão 90x90cm.

5.3 PAISAGISMO

O paisagismo será com plantio de gramas batatais, de acordo com projeto de paisagismo, plantio de forração do tipo alcalypa, de acordo com projeto de paisagismo e instalação de torneira para rega.

5.4 ILUMINAÇÃO

A iluminação será com poste balizador para jardim com altura média de 50cm, em alumínio com lâmpadas de led, refletores em led a prova d'água para jardim e spot balizador para piso em led também a prova d'água.

6. ESTRUTURAS DE CONCRETO

6.1 Generalidades

Esta seção trata de todos os trabalhos referentes ao concreto para estruturas permanentes, de acordo com o projeto executivo, incluindo material e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação “fck”, correspondem aos valores que apresentam probabilidade de 5% de não serem atingidos.

Será empregado o valor de resistência de 25MPa para os projetos apresentados.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e qualquer componente, a critério da fiscalização e por conta da Empreiteira, tal como: incorporador de ar, redutor de água, retardador de pega, impermeabilizante, plastificante ou outro que produza propriedades benéficas comprovadas em ensaios laboratoriais e aprovados pela fiscalização. Estes produtos devem assegurar:

- Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;
- Homogeneidade em todos os pontos da massa;
- Apresentar, após o lançamento, compacidade adequada e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.

6.2 Materiais

6.2.1 Cimento

Será empregado cimento tipo Portland comum ou pozolânico classe 32 de acordo com as prescrições da NBR 5732 (comum) e NBR 5736 (pozolânico) da ABNT. O armazenamento no canteiro de obra, em sacos de 50kg, será realizado em local de fácil acesso, isento de infiltração de água, ventilado e sem contato com o terreno. Em condições normais, as pilhas serão compostas de no máximo 10 sacos e somente serão abertos no momento de seu uso.

Não serão aceitos nos casos em que sua embalagem estiver danificada ou quando apresentar sinais de início de hidratação (empedramento).

6.2.2 Agregado Miúdo

Areia quartzo com dimensão igual ou inferior a 4,8mm, atendendo aos requisitos de granulometria, porcentagem máxima de argila, materiais orgânicos, mal pulverulentos e ensaios de qualidade constantes na NBR 7211: Agregado para Concreto, da ABNT.

6.2.3 Agregado Graúdo

Os agregados a serem usados não deverão conter materiais deletérios e não serem reativos. Serão dispensados destes ensaios os materiais que já tiverem uso consagrado.

Seus grãos deverão ser resistentes, duros e estáveis e poderão ser de pedra britada, seixos rolados, não britados, de dimensão superior a 4,8mm, atendendo à NBR 7211: Agregado para Concreto, da ABNT.

A estocagem será feita evitando a contaminação do material por agregados de diferentes tipos e procedência, de maneira a preservar sua composição granulométrica original.

6.2.4 Água

Deverá ser doce, isenta de substâncias estranhas e nocivas como silte, óleo, sais ou matéria orgânica em proporções que comprometam a qualidade do concreto.

Será submetida à análise laboratorial, conforme especificação da NBR 6118.

6.2.5 Aditivo

Seu uso será restrito a casos especialmente necessários sob autorização e orientação da fiscalização. Nestes casos, deve-se observar rigorosamente as prescrições do fabricante e realizar ensaios de laboratório para determinar seu teor e eficiência.

6.3 Dosagem

6.3.1 Concreto Armado moldado “in loco”

O traço será determinado por método racional, realizado em laboratório idôneo aceito pela fiscalização, às expensas da Empreiteira. Antes do início da concretagem deverão ser realizados estudos de dosagem compatíveis com a natureza da obra, condições de trabalho, durabilidade, condições de transporte e lançamento. O fator água/materiais secos deverá considerar, em casos extremos, a temperatura e umidade relativa do ar. A dosagem, aprovada pela fiscalização, deverá resultar em produto final homogêneo com argamassa trabalhável e compatível com dimensões, finalidade, disposição e densidade de armadura dos elementos estruturais. Deve-se ainda atender às formas de transporte e adensamento.

O controle tecnológico a ser adotado para o cálculo do traço de concreto será do tipo rigoroso.

6.4 Mistura e Adensamento

Somente será admitido o processo mecânico. O tempo de mistura, contado o lançamento, será de dois minutos e meio. Pode-se aumentar o tempo de mistura visando a homogeneização do concreto. O concreto descarregado da betoneira terá composição e consistência uniforme em todos os elementos estruturais e nas diversas descargas.

Não será permitida a mistura de concreto com indícios de início de pega.

A correção de água de amassamento em concretagens com temperatura ambiente alta será realizada em conformidade com a NBR 7212.

A tolerância de erros nas dosagens dos materiais deverá atender aos níveis limites de controle tecnológico adotado neste memorial.

6.5 Transporte, Preparo da Superfície e Lançamento

A concretagem das peças moldadas no local somente será realizada após a liberação por parte da fiscalização. O concreto deverá manter as características originais do traço liberado para uso, sob

pena de rejeição da carga. Deve-se adotar medidas e/ou equipamentos, com a finalidade de evitar a segregação no transporte e lançamento.

No caso de lançamento com distâncias verticais superiores a 2m, poderão ser utilizados trombas, funis ou calhas previamente aprovadas pela fiscalização. A diminuição da altura poderá ser obtida através de abertura de janelas laterais nas formas. A altura das camadas de concretagem será fixada em função das dimensões das peças e de acordo com a NBR 6118.

6.5.1 Adensamento

O concreto moldado no local será vibrado mecanicamente por meio de vibradores de imersão com diâmetro compatível para obtenção de máxima compacidade.

O vibrador de imersão deverá operar verticalmente e a penetração será feita com seu peso próprio. Deve-se evitar contato direto com a armadura ou as formas e sua retirada deverá ser lenta para não ocasionar a formação de vazios. A agulha deverá penetrar não mais do que $\frac{3}{4}$ de seu comprimento, e deve alcançar a camada recém lançada e também a anterior, enquanto esta não tiver iniciado processo de pega. Isto assegura boa homogeneidade e união entre as duas camadas e previne a formação de juntas frias.

A quantidade de vibradores e respectivas potências serão determinadas de acordo com o volume de concreto a ser adensado. As aplicações sucessivas serão realizadas à distância máxima equivalente ao raio de ação de vibração.

Serão tomadas todas as precauções para evitar a formação de ninhos, alteração na disposição das armaduras, e a formação excessiva de nata na superfície ou segregação do concreto.

6.5.2 Cura e Proteção do Concreto

Enquanto não for atingido endurecimento satisfatório, o concreto será protegido de chuva torrencial, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que produza fissura na massa ou não aderência da armadura ao concreto.

A proteção contra a secagem prematura visa evitar ou reduzir os efeitos da retração por secagem e fluência, ao menos durante os primeiros sete dias após o lançamento. Esta será realizada mantendo-se umedecida a superfície, através da utilização de película impermeável, ou ainda o emprego de mantas hidrófilas.

O tempo de cura poderá ser aumentado, de acordo com a natureza do cimento da obra.

Compostos químicos somente poderão ser empregados com aprovação da fiscalização.

6.6 Controle Tecnológico

O controle da qualidade do concreto fresco e endurecido será realizado de acordo com as especificações técnicas constantes das Normas Brasileiras NBR 6118 e NBR 14931, sendo este processo supervisionado pela fiscalização.

6.7 Fôrmas

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até saturação, e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida.

As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, somente poderão ser utilizados, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

6.8 Retirada das Fôrmas e Escoramento

As fôrmas não deverão ser retiradas, antes de decorridos os seguintes prazos:

- 3 dias, para as faces laterais;
- 14 dias, para a face inferior com pontalete bem encunhado;
- 21 dias para face inferior com pontalete.

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforço de sinal contrário ao do carregamento ao qual a estrutura foi projetada para evitar o aparecimento de trincas ou rompimento. Somente será permitido o uso da estrutura como elemento estrutural auxiliar da construção, ou como depósito provisório de material, após a verificação das condições de estabilidade e aprovação da fiscalização.

6.9 Aços

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural.

Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. Estas serão amarradas com arame preto no. 16 ou 18. Deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os detalhes do projeto.

Antes e depois da colocação em posição, a armadura deverá estar perfeitamente limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

A impureza será retirada com escava de aço ou qualquer tratamento equivalente.

6.10 Preparo, lançamento e cura do concreto

O concreto para toda obra deverá ser misturado de maneira mecânica (betoneira), adensado por vibração (vibradores mecânicos) e ter consistência adequada. O traço será determinado em função dos agregados locais.

A cura do concreto deverá ser cuidadosa, devendo ser molhado de forma abundante, depois de endurecido.

6.11 Desmobilização da Obra

Ao final da obra deverão ser removidas todas as instalações do canteiro de obra, equipamentos, edificações temporárias, sobras de material, formas, sucatas, etc. A escolha do local de destino do material será de inteira responsabilidade da empresa construtora.

A empreiteira deverá deixar todo o canteiro em condições seguras de utilização.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

O canteiro de obra deverá ser totalmente limpo e desobstruído após o término da obra.

Teixeiras - MG, Julho de 2020.

Tamyres V. Lopes Silveira
Arquiteta e Urbanista
CAU: A72403-3

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: **Teixeiras**

Data do Relatório: **14-07-2020**

Projeto: **Praça da Rua Nova**

Etapa: antes da realização da obra
 durante a realização da obra
 após realização da obra



- 1) Localização (Rua, Avenida, etc.): **Praça da Rua Nova**
- 2) Data em que foi tirada a fotografia: **10/07/2020**
- 3) Observações:
- 4) Coordenadas: **20° 39' 00" S 42° 50' 51" O**



- 1) Localização (Rua, Avenida, etc.): **Praça da Rua Nova**
- 2) Data em que foi tirada a fotografia: **10/07/2020**
- 3) Observações:
- 4) Coordenadas: **20° 39' 00" S 42° 50' 51" O**

Tamyres Virgínia Lopes Silveira
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

Memória de Cálculo
Reforma da Praça Filomena Caiafa

Data: 16/07/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA DO AGENTE GOVERNAMENTAL 1,50X3,00M	-	1,00
2.1	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO A - (12 X 16,7 X 35) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	metros lineares = 6,00 + 27,64 + 5,84 + 30,70 + 4,83 + 24,99 = 100,00	100,00
2.2	PASSEIO/PAVIMENTO ECOLÓGICO INTERTRAVADOS E = 6 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E = 6 CM - COR GOIABA	63,02 + 108,60 = 171,62	171,62
2.3	PASSEIO/PAVIMENTO ECOLÓGICO INTERTRAVADOS E = 6 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E = 6 CM - COR PALHA	145,62 + 78,60 = 224,22	224,22
3.1	BANCO DE JARDIM EM CONCRETO TIPO 2, 150 X 40 CM, H = 45 CM (VIDE DETALHAMENTO BANCOS MOLDADOS IN LOCO)	-	30,00
3.2	BANCO DE JARDIM EM CONCRETO TIPO 2, 150 X 40 CM, H = 45 CM (BANCO PADRÃO COM ENCOSTO)	-	5,00
3.3	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	-	4,00
4.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	25,76 + 38,37 + 29,41 + 19,89 = 113,43	113,43
4.2	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO - ALCALYPHA	6,88 + 7,64 + 6,98 + 5,68 = 27,18	27,18
4.3	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	-	2,00
5.1	BALIZADORES	-	20,00
5.2	REFLETORES	-	15,00
5.3	SPOTS DE PISO	-	15,00
5.4	LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, 2 REFLETORES DE 250W EM POSTE DE CONCRETO COM 9 M DE ALTURA (COMPLETA)	-	1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRAS - MG		FOLHA Nº: 01/01					
OBRA: REFORMA DA PRAÇA FILOMENA CAIATA		DATA: 20/11/2019					
LOCAL: CENTRO		ISS: (x)					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP REGIÃO LESTE 08/2019		INDIRETA					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 5 meses (150 dias)							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0		INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA					1.110,65
1.1	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,25 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8. EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCILAVADO PINTADAS NA FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS	UN	1,00	1.110,65	1.433,18	1.110,65
2.0		PAVIMENTAÇÃO					27.432,35
2.1	URB-MFC-005	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO A - (12 X 16,7 X 35) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	UN	100,00	43,43	56,04	4.343,00
2.2	URB-PAS-010	PASSEIO/PAVIMENTO ECOLÓGICO INTERTRAVADOS E = 6 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E = 6 CM - COR GOIABA	M²	171,62	58,33	75,27	10.010,59
2.3	URB-PAS-010	PASSEIO/PAVIMENTO ECOLÓGICO INTERTRAVADOS E = 6 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E = 6 CM - COR PALHA	M²	224,22	58,33	75,27	13.078,75
3.0		MOBILIÁRIO					19.295,60
3.1	BAN-JAR-015	BANCO DE JARDIM EM CONCRETO TIPO 2, 150 X 40 CM, H = 45 CM (VIDE DETALHAMENTO BANCOS MOLDADOS IN LOCO)	UN	30,00	360,91	465,72	10.827,30
	BAN-JAR-015	BANCO DE JARDIM EM CONCRETO TIPO 2, 150 X 40 CM, H = 45 CM (BANCO PADRÃO COM ENCOSTO)	UN	5,00	360,91	465,72	1.804,55
3.2	MES-COIN-005	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM DI INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	CONJ.	4,00	717,57	925,95	2.870,28
4.0		PAISAGISMO					1.896,74
4.1	PAI-GR-005	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	113,43	15,62	20,16	1.771,78
4.2	PAI-MUD-030	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO - ALCALYPA	m²	27,18	2,00	2,58	54,36
4.3	MET-TOR-010	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	35,30	45,55	70,60
5.0		ILUMINAÇÃO					8.413,58
5.1		BALIZADORES	UN	20,00	150,00	193,56	3.000,00
5.2		REFLETORES	UN	15,00	150,00	193,56	2.250,00
5.3		SPOTS DE PISO	UN	15,00	100,00	129,04	1.500,00
5.4	ELE-LUM-065	LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, 2 REFLETORES DE 250W EM POSTE DE CONCRETO COM 9 M DE ALTURA (COMPLETA)	UN	1,00	1.665,58	2.146,68	1.663,58
							58.148,92

CAU
A72403-3

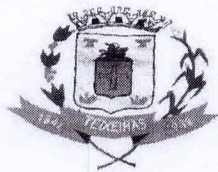
TAMYRES VIRGINIA LOPES SILVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA

JOSÉ DIOGO DRUMOND NETO - PREFEITO MUNICIPAL

Cronograma

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRAS			VALOR DO CONVÊNIO: R\$ 58.148,92			DATA: 20/11/2019			PRAZO DA OBRA: 05 MESES	
OBRA: REFORMA DA PRAÇA FILOMENA CAIAFA			LOCAL: RUAS DIVERSAS							
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	TOTAL
1		INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA	Físico % Financeiro	1,91% R\$ 1.110,65	100,00% R\$ 1.110,65					1,91% R\$ 1.110,65
2		PAVIMENTAÇÃO	Físico % Financeiro	47,18% R\$ 27.432,35	40,00% R\$ 10.972,94	40,00% R\$ 10.972,94	20,00% R\$ 5.486,47			47,18% R\$ 27.432,35
3		MOBILIÁRIO	Físico % Financeiro	33,18% R\$ 19.295,60	40,00% R\$ 7.718,24	40,00% R\$ 7.718,24	20,00% R\$ 3.859,12			33,18% R\$ 19.295,60
4		PAISAGISMO	Físico % Financeiro	3,26% R\$ 1.896,74			100,00% R\$ 1.896,74			3,26% R\$ 1.896,74
5		ILUMINAÇÃO	Físico % Financeiro	14,47% R\$ 8.413,58				50,00% R\$ 4.206,79	50,00% R\$ 4.206,79	14,47% R\$ 8.413,58
TOTAL			Físico % Financeiro	100,00% R\$ 58.148,92	34,05% R\$ 19.801,83	32,14% R\$ 18.691,18	16,07% R\$ 9.345,59	10,50% R\$ 6.103,53	7,23% R\$ 4.206,79	100,00% R\$ 58.148,92

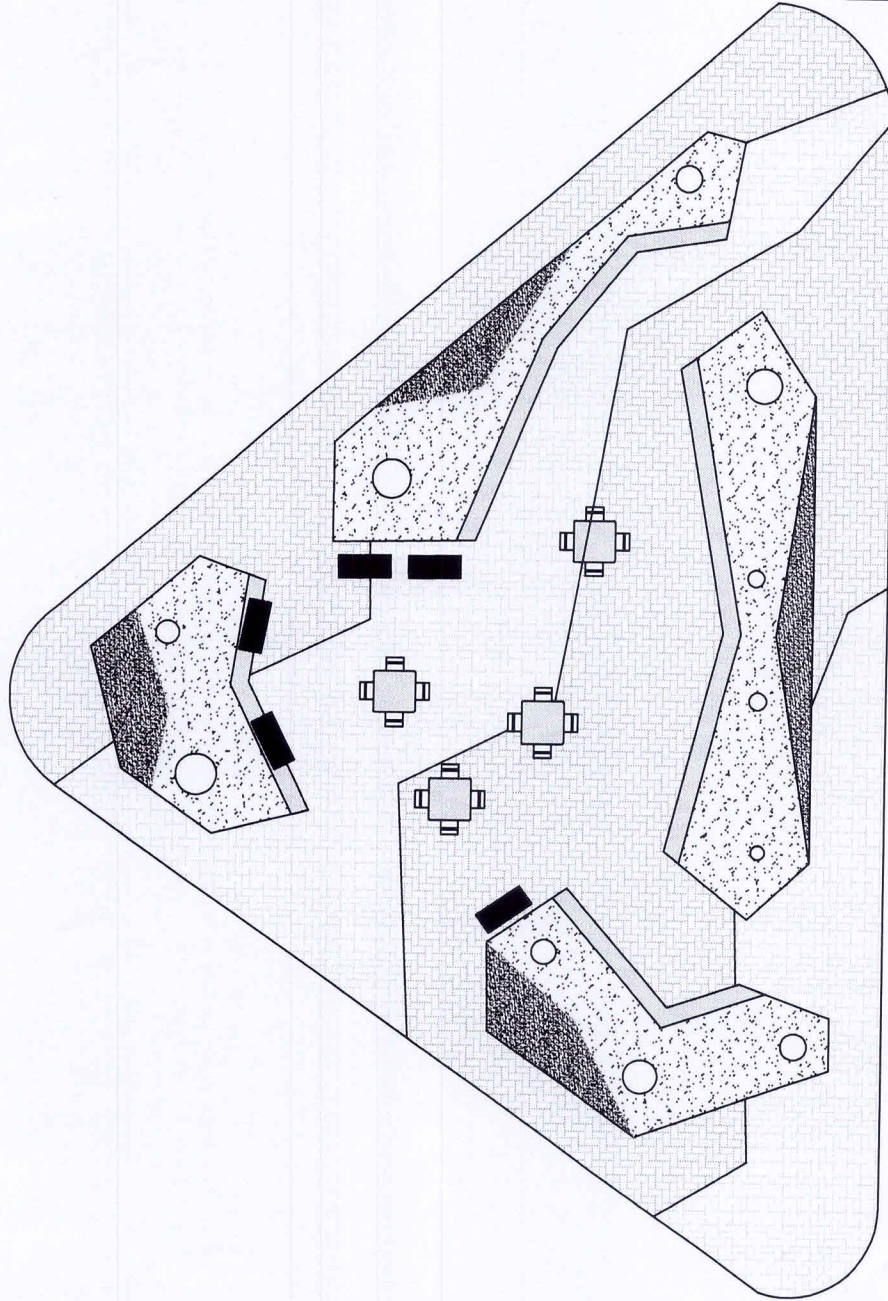
<p>Tamyres Virginia Lopes Silveira Arquiteta e Urbanista CAU A72403-3</p>	<p>Observações:</p> <p>José Diogo Drumond Neto Prefeito Municipal de Teixeira</p>
---	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

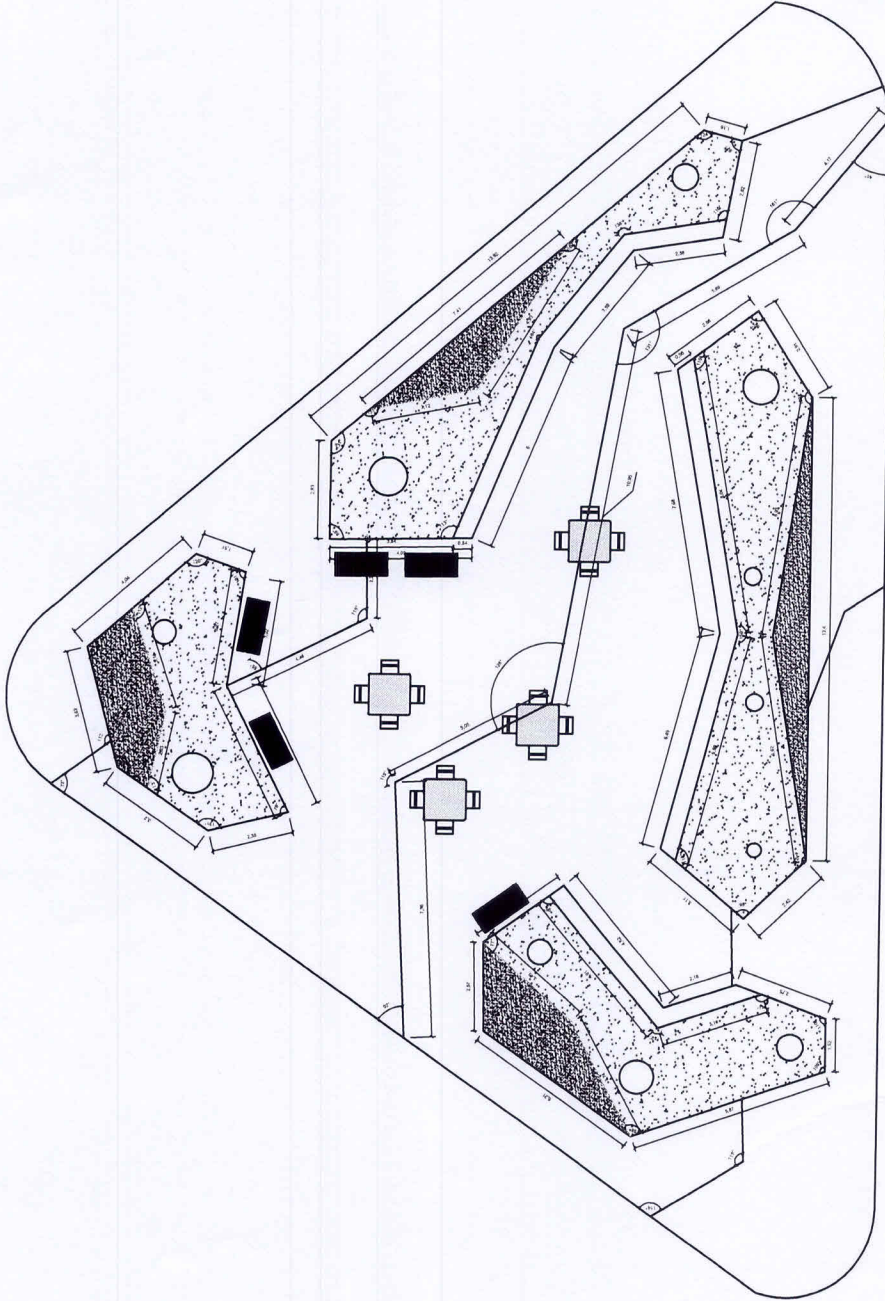
BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS						INCIDÊNCIA
		(ISS = 2%)	(ISS = 2,5%)	(ISS = 3%)	ISS = 4%	(ISS = 5%)	EQUIP.	
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,53%	4,53%	4,53%	4,53%	4,53%	4,50%	CD
LUCRO	L	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	5,00%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%	1,21%	1,21%	1,21%	1,21%	1,00%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,62%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,74%	0,74%	0,74%	0,74%	0,74%	0,82%	CD
RISCO(*)	R	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,80%	CD
TRIBUTOS	I	4,65%	4,90%	5,15%	5,65%	6,15%	3,65%	PV
ISS	ISS	1,00%	1,25%	1,50%	2,00%	2,50%		PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	PV
FÓRMULA DO BDI	BDI =	$\frac{(1 + (AC + S + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$						
	BDI(NUMERADOR)	16,59%	16,59%	16,59%	16,59%	16,59%	12,54%	
	BDI(DENOMINADOR)	90,85%	90,80%	90,35%	89,85%	89,35%	91,85%	
	BDI =	28,33%	28,69%	29,04%	29,76%	30,49%	22,53%	
OBSERVAÇÕES								
QUANTO AO ISS O TCU MANDA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSA DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3% E 5%.								

BDI de acordo com Planilha Setop, Outubro/2018



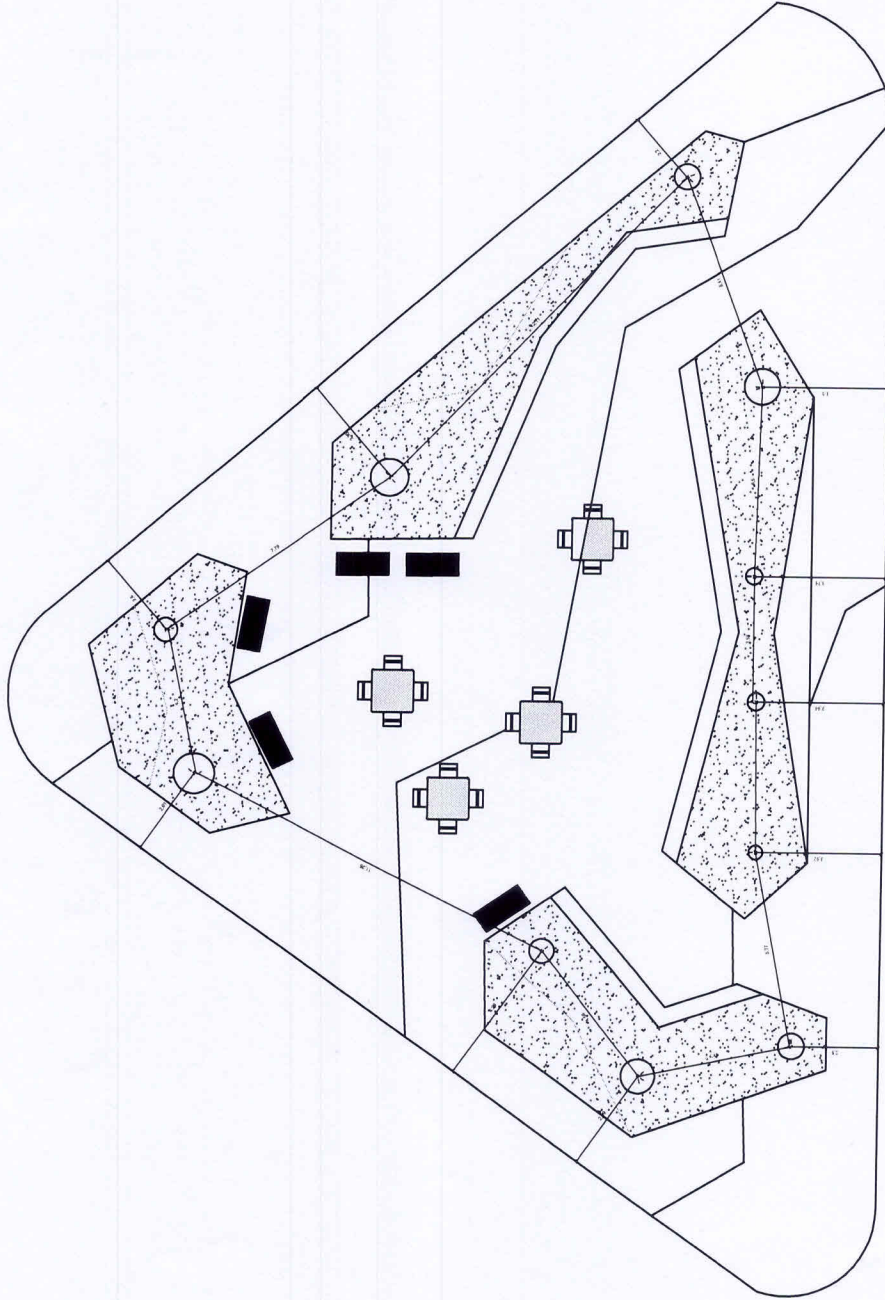
1 Paginação de Piso
Escala 1:75

PROJETO DE REFORMA PRAÇA	
ENDEREÇO:	RUA NOVA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TERENOS
RESP. TÉCNICO:	TAVARES MARINA LOPES SILVEIRA ARQUITETA E URBANISTA - CRU/A 72.405-3
PROJETO:	REFORMA PRACINHA RUA NOVA
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA
7/10/2020	
FOLHA:	1 DE 4



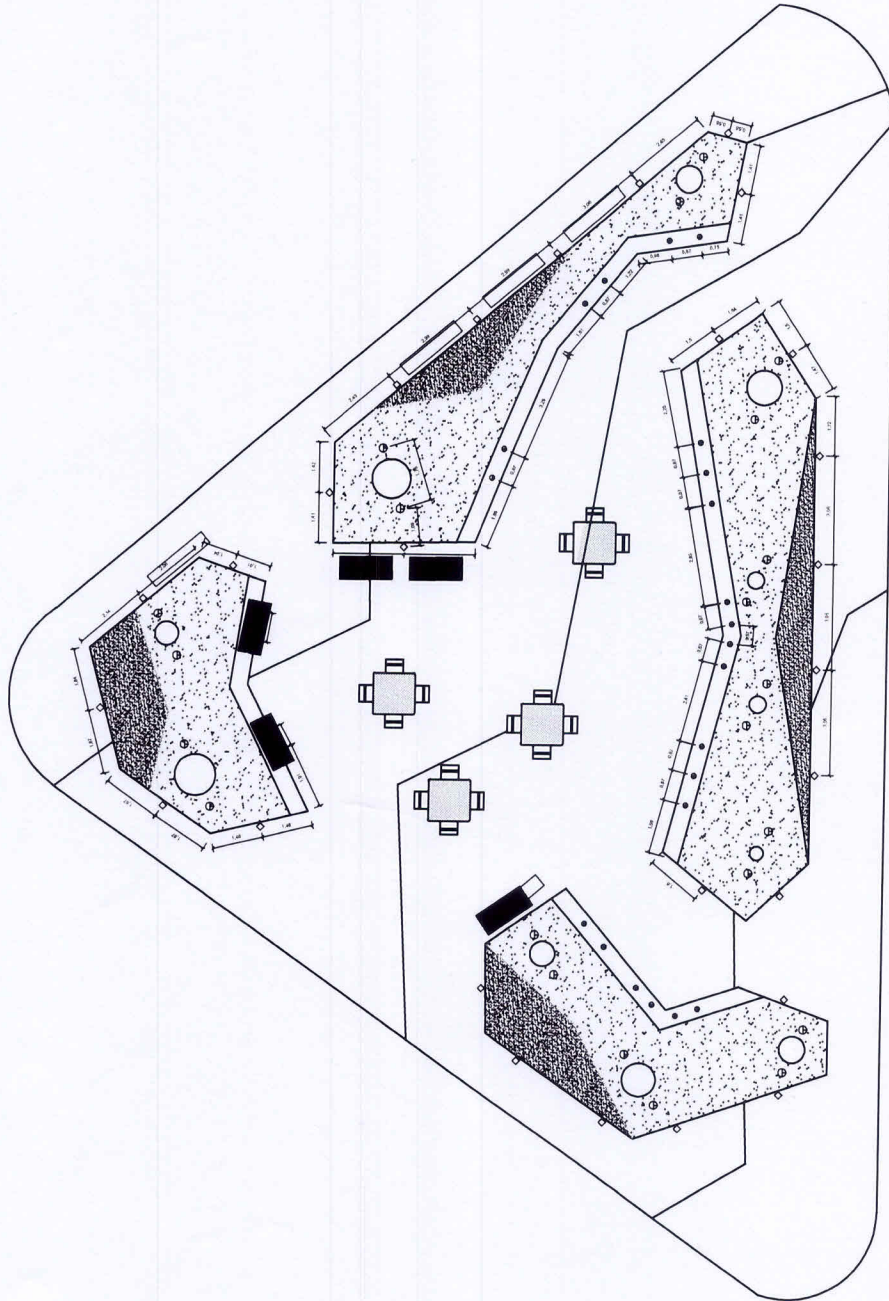
2 Planta Baixa
Escala 1:75

PROJETO DE REFORMA PRAÇA	
ENDEREÇO:	RUA NOVA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRENS
RESP. TÉCNICO:	TAMARES VIRGÍLIA LOPES SILVEIRA ARQUITETA E URBANISTA - CRU A 72.405-3
PROJETO:	REFORMA PRACINHA RUA NOVA
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA
7/1002020	
FOLHA:	2 DE 4



3 Mapeamento das árvores
Escala 1:75

PROJETO DE REFORMA PRAÇA	
ENDEREÇO:	RUA NOVA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINS
RESP. TÉCNICO:	JUANES VIANA LOPES SILVEIRA ARQUITETA E URBANISTA - CRI/ A 72.405-3
PROJETO:	REFORMA PRACINHA RUA NOVA
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA
7/10/2020	
FOLHA:	3 DE 4



4 Planta de Iluminação
Escala 1:75

◇	Planta de Iluminação
⊕	Planta de Iluminação
⊕	Planta de Iluminação

PROJETO DE REFORMA PRAÇA	
ENDEREÇO:	RUA NOVA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRENS
RESP. TÉCNICO:	TAVRES VIRGÍNIA LOPES SILVEIRA ARQUITETA E URBANISTA - CRU A. 72405-3
PROJETO:	REFORMA PRACINHA RUA NOVA
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA
7/10/2020	
FOLHA:	4 DE 4