PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Lagoa da Prata, 19 de agosto de 2022.

Exma. Sra.
Vereadora Caroline de Carvalho Castro
DD. Presidente da Câmara Municipal
LAGOA DA PRATA- MG

Senhora Presidente,

Vimos, pelo presente, enviar a V.Exa., para apreciação dessa Casa Legislativa, Projeto de Lei que ***"Abre Crédito Suplementar ao Orçamento Vigente do Município de Lagoa da Prata e Contém Outras Providências".***

Segundo informações do Setor de Planejamento o pedido de Crédito tem como objetivo a realização de obra de revitalização da Praça Capitão José Bahia, localizada na Rua Rio Grande do Norte, no bairro Santa Eugênia. A Praça se encontra em estado bastante degradado devido a ação do tempo e da falta de manutenção nos últimos anos.

A revitalização da Praça Capitão José Bahia trará para o local um ambiente para lazer e cultura em harmonia com todo o seu entorno. Esse valor será utilizado nas medições da obra relativas ao exercício de 2022, uma vez que a obra se estenderá até o exercício de 2023.

Segue, anexo, detalhamento das dotações.

Cordiais Saudações.

DI GIANNE DE OLIVEIRA NUNES
PREFEITO MUNICIPAL

RECEBIDO
Em 22 / 08 / 2022
Câmara Municipal de Lagoa da Prata

Idalina Rodrigues da Silva
Assistente Administrativo

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO DE LEI Nº EM 170 /2022

"Abre Crédito Suplementar ao Orçamento Vigente do Município de Lagoa da Prata e Contém Outras Providências."

A Câmara Municipal de Lagoa da Prata aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir um Crédito Suplementar ao orçamento vigente do Município de Lagoa da Prata, no montante de R$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais), para atender à seguinte dotação orçamentária:

10.02 – Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Setor de Parques e Jardins
18.541.1002.4.057 – Manutenção, Construção e Ampliação de Praças, Parques, Jardins e Cemitérios
449051 - Obras e Instalações..... R$ 450.000,00

TOTAL ..... R$ 450.000,00

Art. 2º Como recurso à abertura do Crédito Suplementar especificado será utilizado o Superavit Financeiro do exercício de 2021.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Lagoa da Prata, 19 de agosto de 2022.

DI GIANNE DE OLIVEIRA NUNES
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Pedido de Crédito Adicional 135/2022.

À

Procuradoria Municipal

Ref.: **Abertura de Crédito Suplementar**

Solicito envio à Câmara Municipal de projeto de lei que autorize a abertura de Crédito Suplementar ao orçamento vigente com as seguintes especificações:

a) Dotação a ser suplementada:

10.02 – Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Setor de Parques e Jardins

18.541.1002.4.057 – Manutenção, Construção e Ampliação de Praças, Parques, Jardins e Cemitérios

449051 - Obras e Instalações.....R$ 450.000,00

Total.....R$ 450.000,00

b) Recurso:

Como recurso à abertura do crédito específicado será utilizado o Superávit financeiro do exercício de 2021.

Esclareço que este pedido de crédito adicional tem como objetivo realização de obra de revitalização da Praça Capitão José Bahia, localizada na Rua Rio Grande do Norte, no bairro Santa Eugênia. A Praça Capitão José Bahia, localizada próximo à Praia Municipal, se encontra em estado bastante degradado devido a ação do tempo e da falta de manutenção nos últimos anos. A revitalização da Praça Capitão José Bahia, trará para o local, um ambiente para lazer e cultura em harmonia com todo o seu entorno. Esse valor será utilizado nas medições da obra relativas ao exercício de 2022, uma vez que a obra se estenderá até o exercício de 2023.

No aguardo do atendimento, antecipo agradecimentos,

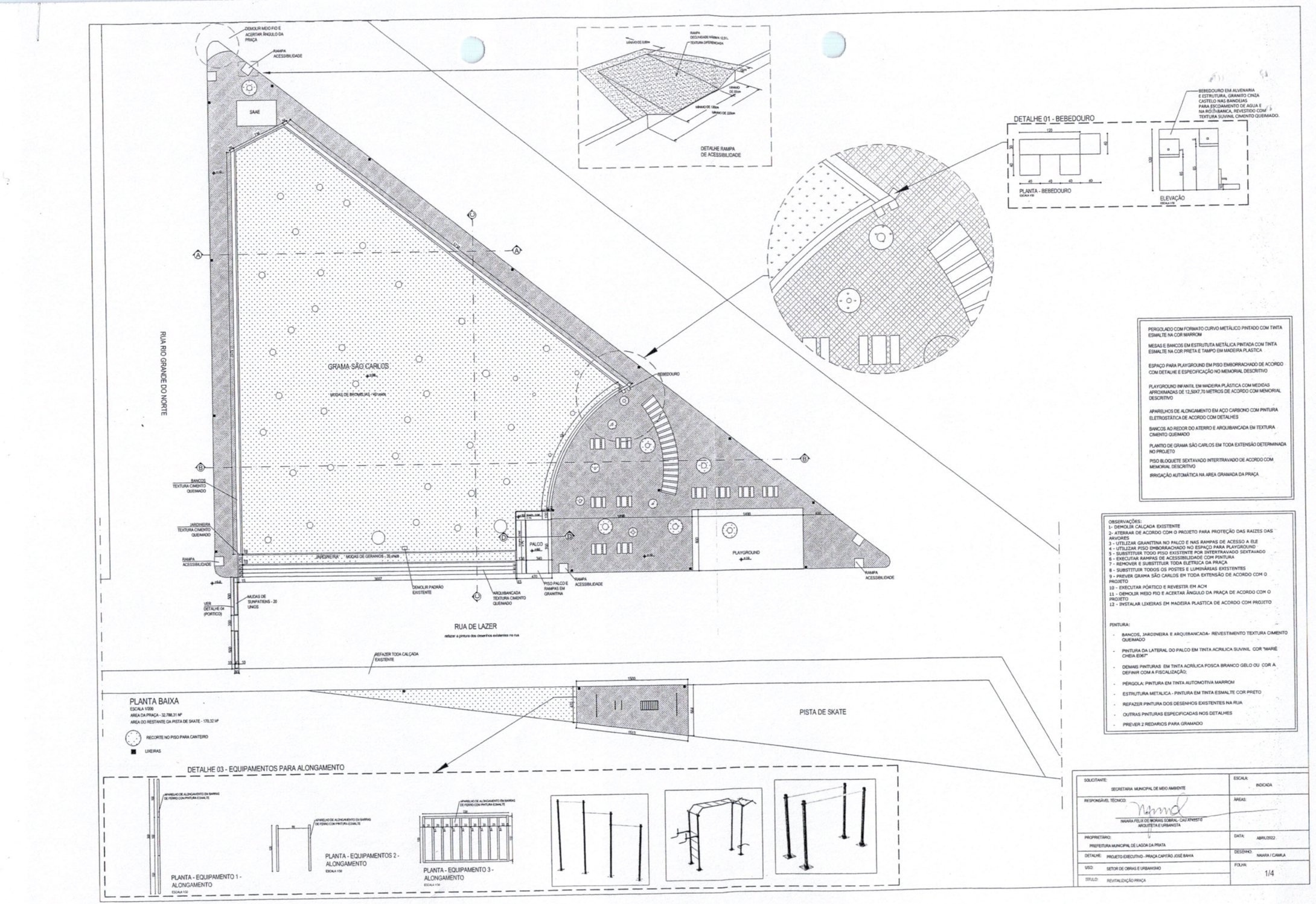
Lagoa da Prata, 18 de agosto de 2022.

Documento recebido em 19/08/22

Procuradoria-Geral do Município

Nara Aparecida da Silva

Assessora Administrativa



PERGOLADO COM FORMATO CURVO METÁLICO PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR MARROM

MESAS E BANCOS EM ESTRUTUTA METÁLICA PINTADA COM TINTA ESMALTE NA COR PRETA E TAMPO EM MADEIRA PLASTICA

ESPAÇO PARA PLAYGROUND EM PISO EMBORRACHADO DE ACORDO COM DETALHE E ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL DESCRITIVO

PLAYGROUND INFANTIL EM MADEIRA PLÁSTICA COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 12,50X7,70 METROS DE ACORDO COM MEMORIAL DESCRITIVO

APARELHOS DE ALONGAMENTO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ACORDO COM DETALHES

BANCOS AO REDOR DO ATERRO E ARQUIBANCADA EM TEXTURA CIMENTO QUEIMADO

PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM TODA EXTENSÃO DETERMINADA NO PROJETO

PISO BLOQUETE SEXTAVADO INTERTRAVADO DE ACORDO COM MEMORIAL DESCRITIVO

IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA NA AREA GRAMADA DA PRAÇA

OBSERVAÇÕES:
1- DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE
2- ATERRAR DE ACORDO COM O PROJETO PARA PROTEÇÃO DAS RAIZES DAS ARVORES
3 - UTILIZAR GRANITINA NO PALCO E NAS RAMPAS DE ACESSO A ELE
4 - UTILIZAR PISO EMBORRACHADO NO ESPAÇO PARA PLAYGROUND
5 - SUBSTITUIR TODO PISO EXISTENTE POR INTERTRAVADO SEXTAVADO
6 - EXECUTAR RAMPAS DE ACESSIBILIDADE COM PINTURA
7 - REMOVER E SUBSTITUIR TODA ELETRICA DA PRAÇA
8 - SUBSTITUIR TODOS OS POSTES E LUMINÁRIAS EXISTENTES
9 - PREVER GRAMA SÃO CARLOS EM TODA EXTENSÃO DE ACORDO COM O PROJETO
10 - EXECUTAR PÓRTICO E REVESTIR EM ACM
11 - DEMOLIR MEIO FIO E ACERTAR ÂNGULO DA PRAÇA DE ACORDO COM O PROJETO
12 - INSTALAR LIXEIRAS EM MADEIRA PLASTICA DE ACORDO COM PROJETO

PINTURA:

- BANCOS, JARDINEIRA E ARQUIBANCADA- REVESTIMENTO TEXTURA CIMENTO QUEIMADO
- PINTURA DA LATERAL DO PALCO EM TINTA ACRILICA SUVINIL COR "MARÉ CHEIA E067"
- DEMAIS PINTURAS EM TINTA ACRÍLICA FOSCA BRANCO GELO OU COR A DEFINIR COM A FISCALIZAÇÃO;
- PÉRGOLA: PINTURA EM TINTA AUTOMOTIVA MARROM
- ESTRUTURA METALICA - PINTURA EM TINTA ESMALTE COR PRETO
- REFAZER PINTURA DOS DESENHOS EXISTENTES NA RUA
- OUTRAS PINTURAS ESPECIFICADAS NOS DETALHES
- PREVER 2 REDARIOS PARA GRAMADO

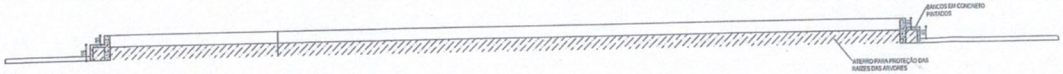
PLANTA BAIXA

ESCALA 1/200
AREA DA PRAÇA - 32.788,31 M²
AREA DO RESTANTE DA PISTA DE SKATE - 170,32 M²

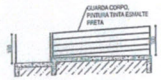
RECORTE NO PISO PARA CANTEIRO
LIXEIRAS

DETALHE 03 - EQUIPAMENTOS PARA ALONGAMENTO

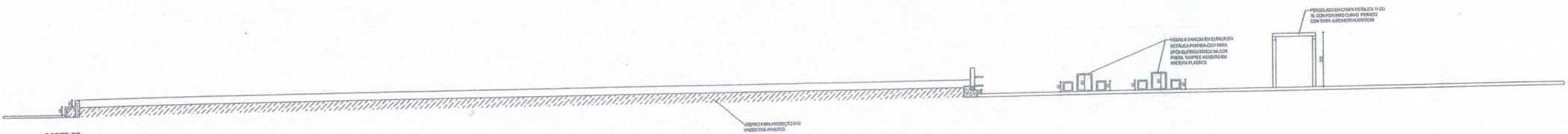
SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NAIARA FELIX DE MORAIS SOBRAL - CAU A76557-0 ARQUITETA E URBANISTA	ÁREAS:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA	DATA: ABRIL/2022
DETALHE: PROJETO EXECUTIVO - PRAÇA CAPITÃO JOSÉ BAHIA	DESENHO: NAIARA / CAMILA
USO: SETOR DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 1/4
TITULO: REVITALIZAÇÃO PRAÇA	



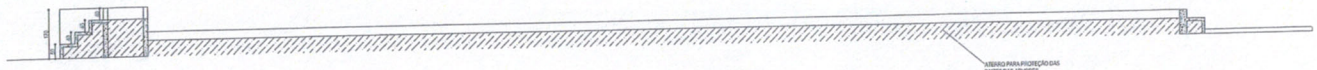
CORTE AA
ESCALA 1/75



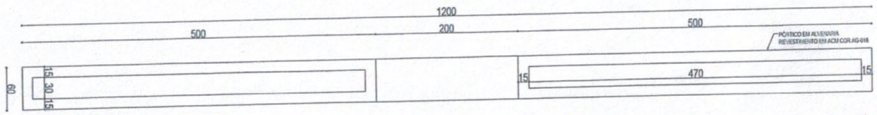
CORTE DD
ESCALA 1/75



CORTE BB
ESCALA 1/75



CORTE CC
ESCALA 1/75



PLANTA BAIXA - PORTICO
ESCALA 1/20

PERGOLADO COM FORMATO CURVO METÁLICO PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR MARROM

MESAS E BANCOS EM ESTRUTURA METÁLICA PINTADA COM TINTA ESMALTE NA COR PRETA E TAMPO EM MADEIRA PLASTICA

ESPAÇO PARA PLAYGROUND EM PISO EMBORRACHADO DE ACORDO COM DETALHE E ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL DESCRITIVO

PLAYGROUND INFANTIL EM MADEIRA PLÁSTICA COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 12,00X7,70 METROS DE ACORDO COM O MEMORIAL DESCRITIVO

APARELHOS DE ALONGAMENTO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ACORDO COM DETALHES

BANCOS AO REDOR DO ATERRO E ARQUIBANCADA EM TEXTURA CIMENTO QUEIMADO

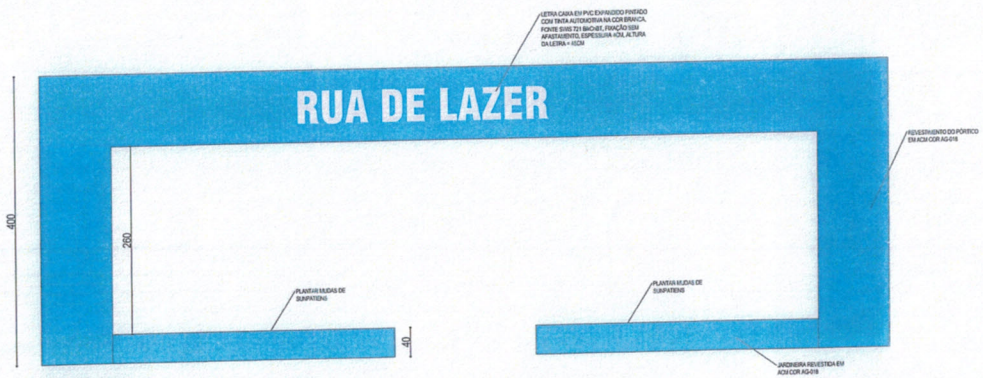
PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM TODA EXTENSÃO DETERMINADA NO PROJETO

PISO BLOQUISTE SEXTAVADO INTERRAVADO DE ACORDO COM MEMORIAL DESCRITIVO

IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA NA AREA GRAMADA DA PRAÇA

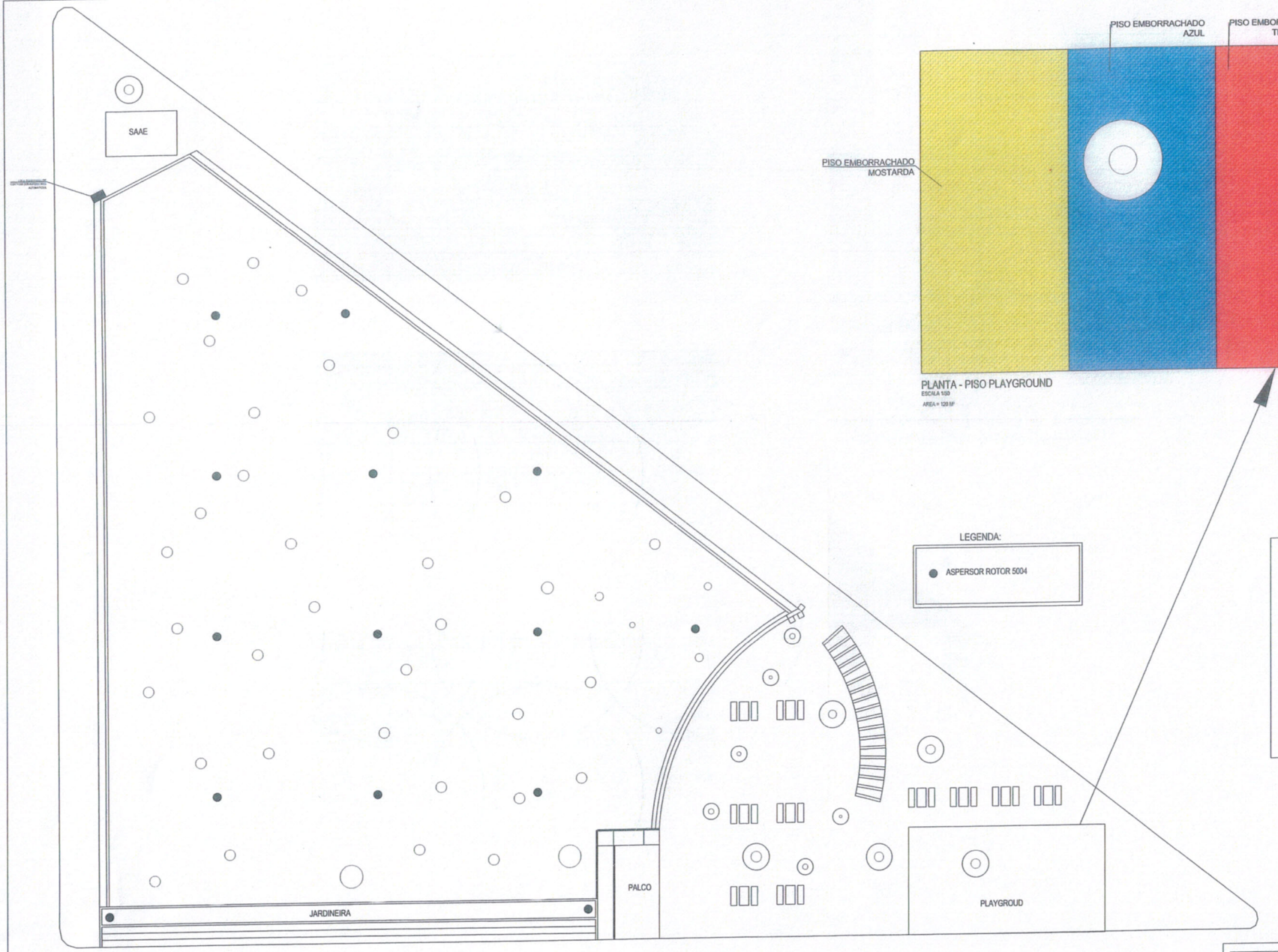
OBSERVAÇÕES:
1- DEMOLIR CALÇADA EXISTENTE
2- ATERRAR DE ACORDO COM O PROJETO PARA PROTEÇÃO DAS RAIZES DAS ARVORES
3 - UTILIZAR GRANITINA NO PALCO E NAS RAMPAS DE ACESSO A ELE
4 - UTILIZAR PISO EMBORRACHADO NO ESPAÇO PARA PLAYGROUND
5 - SUBSTITUIR TODO PISO EXISTENTE POR INTERTRAVADO SEXTAVADO
6 - EXECUTAR RAMPAS DE ACESSIBILIDADE COM PINTURA
7 - REMOVER E SUBSTITUIR TODA ELETRICA DA PRAÇA
8 - SUBSTITUIR TODOS OS POSTES E LUMINÁRIAS EXISTENTES
9 - PREVER GRAMA SÃO CARLOS EM TODA EXTENSÃO DE ACORDO COM O PROJETO
10 - EXECUTAR PÓRTICO E REVESTIR EM ACM
11 - DEMOLIR MEIO FIO E ACERTAR ÂNGULO DA PRAÇA DE ACORDO COM O PROJETO
12 - INSTALAR LIXEIRAS EM MADEIRA PLASTICA DE ACORDO COM PROJETO

PINTURA:
- BANCOS, JARDINEIRA E ARQUIBANCADA- REVESTIMENTO TEXTURA CIMENTO QUEIMADO
- PINTURA DA LATERAL DO PALCO EM TINTA ACRILICA SUVINIL COR "MARE CHEIA 0987"
- DEMAIS PINTURAS EM TINTA ACRÍLICA FOSCA BRANCO GELO OU COR A DEFINIR COM A FISCALIZAÇÃO;
- PÉRGOLA: PINTURA EM TINTA AUTOMOTIVA MARROM
- ESTRUTURA METALICA - PINTURA EM TINTA ESMALTE COR PRETO
- REFAZER PINTURA DOS DESENHOS EXISTENTES NA RUA
- OUTRAS PINTURAS ESPECIFICADAS NOS DETALHES
- PREVER 2 REDARIOS PARA GRAMADO



ELEVAÇÃO - PORTICO
ESCALA 1/20

SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NIARA FELIX DE MORAIS SOBRAL - CAU A74557-8 ARQUITETA E URBANISTA	ÁREAS:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA	DATA: ABRIL/2022
DETALHE: PROJETO EXECUTIVO - PRAÇA CAPITÃO JOSÉ BAHIA	DESENHO: NIARA / CAMILA
USO: SETOR DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 2/4
TÍTULO: REVITALIZAÇÃO PRAÇA	



PLANTA BAIXA - IRRIGAÇÃO
ESCALA 1/150

PLANTA - PISO PLAYGROUND
ESCALA 1/20
AREA = 120 M²

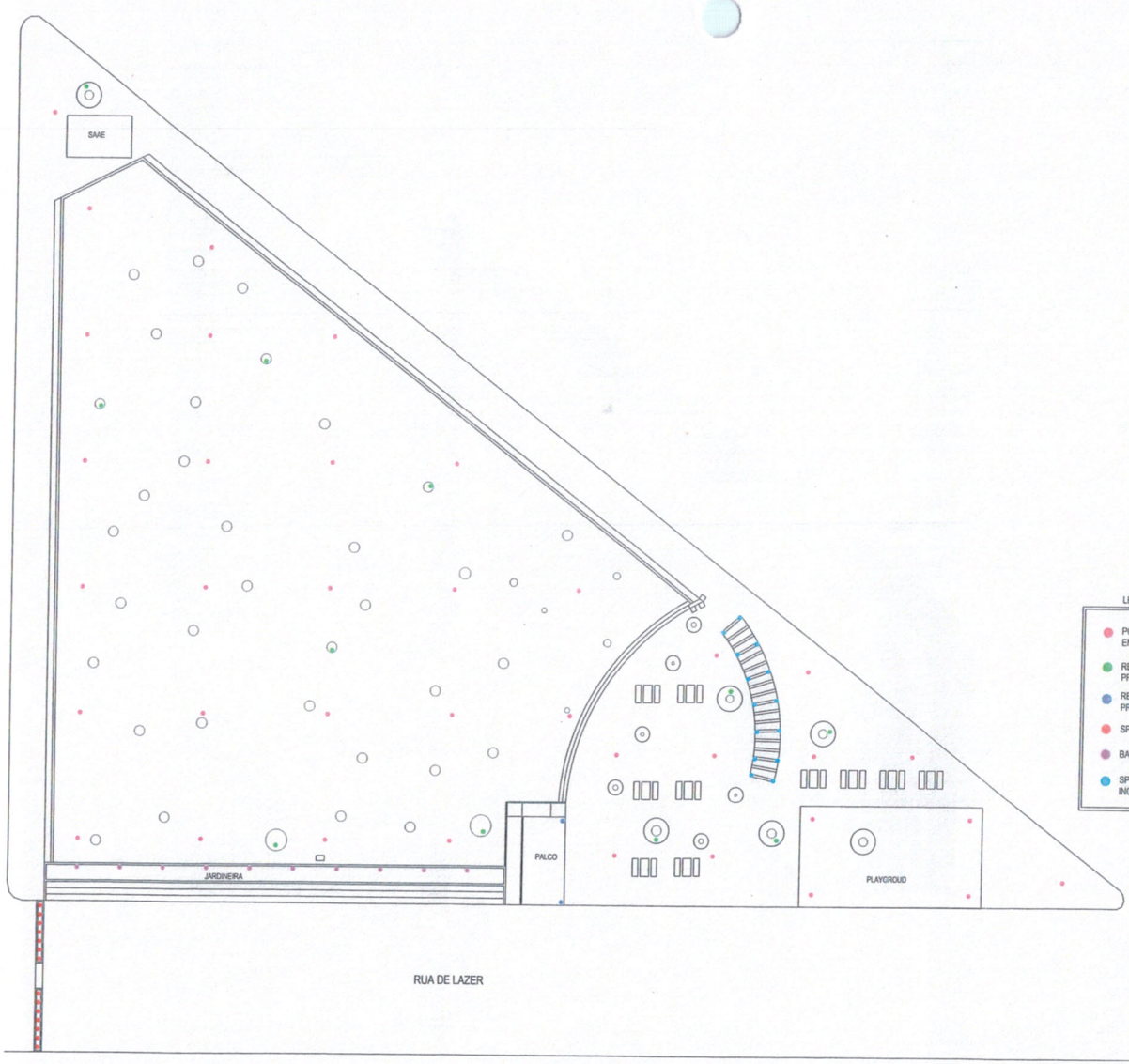
LEGENDA:

● ASPERSOR ROTOR 5004



MODELO PISO EMBORRACHADO - PLAYGROUND

SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NAIARA FELIX DE MORAIS SOBRAL - CAU A74557-0 ARQUITETA E URBANISTA	ÁREAS:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA	DATA: ABRIL/2022
DETALHE: PROJETO EXECUTIVO - PRAÇA CAPITÃO JOSÉ BAHIA	DESENHO: NAIARA / CAMILA
USO: SETOR DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA:



LEGENDA:

- POSTE METALICO COM LUMINARIA ORNAMENAL EM ALUMINIO LED 100 w - 45 UNIDS
- REFLETOR LED HOLOFOTE 200W VERDE A PROVA D'AGUA - 10 UNIDS
- REFLETOR LED HOLOFOTE 200W A PROVA D'AGUA - 2 UNIDS
- SPOT LED EMBUTIR 7W - 14 UNIDS
- BALIZADOR QUADRADO EMBUITIR LED
- SPOT EMBUTIDO DE SOLO LED A PROVA D'AGUA INOX 6 W







PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO
ESCALA 1/200

SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NAIARA FELIX DE MORAIS SOBRAL - CAU A74557-0 ARQUITETA E URBANISTA	ÁREAS:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA	DATA: ABRIL/2022
DETALHE: PROJETO EXECUTIVO - PRAÇA CAPITÃO JOSÉ BAHIA	DESENHO: NAIARA / CAMILA

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

OBRA: OBRA REFORMA PRAÇA CAPITÃO BAHIA
LOCAL: LAGOA DA PRATA - MG
NOTA: TODOS OS SERVIÇOS E MATERIAIS ESTÃO SUJEITO A APROVAÇÃO DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, DEVENDO SER CONSULTADOS PREVIAMENTE
LEGENDA:

SINAPI JUNHO/2022
SINAPI-I JUNHO/2022 REGIÃO CENTRAL - COM DESONERAÇÃO BDI = 28,36% REGIME DE EXECUÇÃO = PREÇO GLOBAL (INDIRETO)
SETOP ABRIL/2022

OBS.: PARA TODO ITEM PLANILHADO DEVERÁ SER SEGUIDO COMO BASE INFORMAÇÕES CONTANTES EM MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETOS FORNECIDOS PELA SECRETARIA DE OBRAS E ENGENHEIRO FISCAL.

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTE	P.UNIT S/ BDI	P.UNIT. C/ BDI	P.ACUM.	SUB. TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E EXECUÇÃO								R$ 1.015.760,49
1.1	SETOP	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	R$ 1.224,69	R$ 1.571,89	R$ 1.571,89	
1.2	SETOP	ED-50635	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM	CJ	1,00	R$ 886,26	R$ 1.137,51	R$ 1.137,51	
1.3	SETOP	ED-50270	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	MÊS	3,00	R$ 1.783,10	R$ 2.288,61	R$ 6.865,83	
1.4	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	75,00	R$ 48,00	R$ 61,61	R$ 4.620,60	
1.5	SETOP	ED-48472	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	390,00	R$ 9,21	R$ 11,82	R$ 4.610,20	
1.6	SETOP	ED-24056	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	1.210,00	R$ 7,02	R$ 9,01	R$ 10.902,31	
1.7	SETOP	ED-50699	CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA Ø >= 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES	U	5,00	R$ 33,31	R$ 42,75	R$ 213,77	
1.8	SETOP	ED-48435	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	4,32	R$ 101,45	R$ 130,21	R$ 562,51	
1.9	SETOP	RO-41596	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	59,56	R$ 654,36	R$ 839,87	R$ 50.022,72	
1.10	SETOP	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	387,00	R$ 7,45	R$ 9,56	R$ 3.700,52	
1.11	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	387,00	R$ 27,25	R$ 34,98	R$ 13.535,47	
1.12	SETOP	ED-50837	ARQUIBANCADA PADRÃO DE CONCRETO SEM ASSENTO, METRO DE CADA DEGRAU DE 90 X 40 CM, DESEMPENADO A FRESCO E DEGRAUS INTERMEDIÁRIO DE 10 EM 10 M (PARA MEDIÇÕES: MULTIPLICAR A EXTENSÃO PELO NÚMERO DE DEGRAUS) - (PADRÃO SEE)	M	230,00	R$ 55,04	R$ 70,64	R$ 16.248,08	
1.13	SETOP	ED-50173	IMPERMEABILIZAÇÃO de alicerce com tinta betuminosa em parede de 1 1/2 tijolo	M	418,00	R$ 11,92	R$ 15,30	R$ 6.395,12	
1.15	SETOP	ED-50420	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 10CM, FCK 40MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M2	1.230,00	R$ 98,35	R$ 126,23	R$ 155.265,64	
1.16	SETOP	ED-50567	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM	M2	155,00	R$ 31,81	R$ 40,83	R$ 6.328,36	

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTE	P.UNIT S/ BDI	P.UNIT. C/ BDI	P.ACUM.	SUB. TOTAIS
1.17	SETOP	RO-40638	MEIO-FIO DE CONCRETO, TIPO DR.MF-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	390,00	R$ 46,94	R$ 60,25	R$ 23.496,52	
1.18	SETOP	ED-9320	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ACABAMENTO POLÍDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 10CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	155,00	R$ 108,75	R$ 139,58	R$ 21.635,00	
1.19	SETOP	ED-20583	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 23,1KVA ATÉ 27KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R$ 3.192,11	R$ 4.097,07	R$ 4.097,07	
1.20	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	8,00	R$ 342,88	R$ 440,09	R$ 3.520,69	
1.21	SETOP	ED-50614	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA ALUMÍNIO, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	M2	35,00	R$ 103,98	R$ 133,46	R$ 4.671,04	
1.22	SETOP	ED-50436	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	M2	1.998,85	R$ 33,34	R$ 42,79	R$ 85.534,57	
1.23	SETOP	ED-50942	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO	M	32,60	R$ 214,68	R$ 275,54	R$ 8.982,66	
1.24	SETOP	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	1.278,00	R$ 6,15	R$ 7,89	R$ 10.087,92	
1.25	SETOP	ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	M	1.278,00	R$ 21,47	R$ 27,56	R$ 35.217,52	
1.26	SETOP	ED-49197	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	52,00	R$ 183,72	R$ 235,80	R$ 12.261,84	
1.27	SETOP	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	U	10,00	R$ 84,89	R$ 108,96	R$ 1.089,56	
1.28	SETOP	ED-49524	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 220V COM CAPACIDADE DE CARGA 1800VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R$ 42,25	R$ 54,23	R$ 542,28	
1.29	SETOP	ED-49500	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	UN	2,00	R$ 254,39	R$ 326,51	R$ 653,02	
1.30	SETOP	ED-49245	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A	UN	12,00	R$ 71,71	R$ 92,04	R$ 1.104,48	
1.31	SETOP	ED-49251	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 200A	UN	4,00	R$ 227,50	R$ 292,00	R$ 1.167,99	
1.32	SETOP	ED-15793	CONJUNTO DE BOIA (2), COMPLETA FIXADA EM PAREDE, 3000 EM ESPAÇOS, TIPO (2) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X4" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	6,00	R$ 40,40	R$ 51,85	R$ 311,12	
1.33	SETOP	ED-50453	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	178,50	R$ 16,71	R$ 21,45	R$ 3.828,34	
1.34	SETOP	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	178,50	R$ 5,27	R$ 6,76	R$ 1.207,38	

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTE	P.UNIT S/ BDI	P.UNIT. C/ BDI	P.ACUM.	SUB. TOTAIS
1.35	SETOP	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	53,00	R$ 29,12	R$ 37,38	R$ 1.980,90	
1.36	SETOP	ED-49172	CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 50 CM PARA REFLETOR, COM GRADE, TIPO 1, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	12,00	R$ 577,34	R$ 741,02	R$ 8.892,19	
1.37	SETOP	ED-48489	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	310,00	R$ 14,11	R$ 18,11	R$ 5.614,16	
1.38	SETOP	ED-51144	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	310,00	R$ 60,20	R$ 77,27	R$ 23.952,68	
1.39	SETOP	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	8,00	R$ 115,20	R$ 147,86	R$ 1.182,87	
1.40	SETOP	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	10,00	R$ 279,15	R$ 358,29	R$ 3.582,89	
1.41	SETOP	ED-49944	GRELHA DE FERRO FUNDIDO 30 X 30 CM	UN	12,00	R$ 89,66	R$ 115,08	R$ 1.380,94	
1.42	SETOP	ED-50737	2CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DO GRANITO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	4,20	R$ 228,08	R$ 292,74	R$ 1.229,51	
1.43	COMPOSIÇÃO	COMP-001	FORNECIMENTO DE PESSOAL E SUPORTE PARA DEMOLIÇÃO/RETIRADA DE POSTES EXISTENTES	VB	1,00	R$ 258,40	R$ 331,66	R$ 331,66	
1.44	COMPOSIÇÃO	COMP-002	FORNECIMENTO DE PESSOAL , SUPORTE E MATERIAL PARA TERRAPLANAGEM E ATERRO	M3	680,00	R$ 64,72	R$ 83,07	R$ 56.486,32	
1.45	COMPOSIÇÃO	COMP-003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE ALONGAMENTO - SEGUIR CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1,00	R$ 8.046,80	R$ 10.328,07	R$ 10.328,07	
1.46	COMPOSIÇÃO	COMP-004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE MESAS E BANCOS REFORÇADOS ESTRUTURA METALICA E MADEIRA PLASTICA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1,00	R$ 32.945,20	R$ 42.285,16	R$ 42.285,16	
1.47	COMPOSIÇÃO	COMP-005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO (FORMATO OSSO) - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	M2	120,00	R$ 258,80	R$ 332,17	R$ 39.860,38	
1.48	COMPOSIÇÃO	COMP-006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1,00	R$ 17.775,20	R$ 22.814,47	R$ 22.814,47	
1.49	COMPOSIÇÃO	COMP-007	FORNECIMENTO E INSTALÇÃO TOTAL PORTICO EM ACM E LETREIRO EM PVC EXPANDIDO RUA DE LAZER - INCLUINDO TODA FUNDAÇÃO PILARES ALVENARIA ESTRUTURA METALICA E ACABAMENTO EM ACM - SEGUIR MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1,00	R$ 74.094,29	R$ 95.100,02	R$ 95.100,02	

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTE	P.UNIT S/ BDI	P.UNIT. C/ BDI	P.ACUM.	SUB. TOTAIS
1.50	COMPOSIÇÃO	COMP-008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES DE ILUMINAÇÃO. PONTO COMPLETO. SEGUIR DETALHAMENTO PROJETO ARQUITETONICO E MEMORIAL DESCRITIVO	UN	45,00	R$ 1.731,17	R$ 2.221,96	R$ 99.988,05	
1.51	COMPOSIÇÃO	COMP-009	FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DE PERGOLADO EM PERFIL ENRIGECIDO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1,00	R$ 7.885,16	R$ 10.120,60	R$ 10.120,60	
1.52	COMPOSIÇÃO	COMP-010	FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL E MÃO DE OBRA DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATICA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO - PONTO COMPLETO	U	15,00	R$ 1.141,60	R$ 1.465,24	R$ 21.978,65	
1.53	COMPOSIÇÃO	COMP-011	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LIXEIRAS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UN	18,00	R$ 604,60	R$ 776,00	R$ 13.968,07	
1.54	COMPOSIÇÃO	COMP-012	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA EM TEXTURA CIMENTO QUEIMADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	M2	345,00	R$ 35,63	R$ 45,73	R$ 15.777,23	
1.55	COMPOSIÇÃO	COMP-013	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO AUTOMOTIVO	M2	3,43	R$ 38,38	R$ 49,26	R$ 168,96	
1.56	COMPOSIÇÃO	COMP-014	FORNECEIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA REFAZER TODA PINTURA EXISTENTE NA RUA DE LAZER - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	10,00	R$ 806,28	R$ 1.034,86	R$ 10.348,60	
1.57	COMPOSIÇÃO	COMP-015	FORNECIMENTO TODO MATERIAL E INSTALAÇÃO DE REDARIO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1,00	R$ 2.291,20	R$ 2.940,76	R$ 2.940,76	
1.58	COMPOSIÇÃO	COMP-016	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUDA SUMPANTIENS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	20,00	R$ 16,65	R$ 21,37	R$ 427,41	
1.59	COMPOSIÇÃO	COMP-017	FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL E EXECUÇÃO DE BEBEDOR EM TRES NIVEIS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1,00	R$ 4.813,53	R$ 6.178,17	R$ 6.178,17	
1.60	COMPOSIÇÃO	COMP-018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUDA BROMELIA - CONFORME MEMORIAL	UM	40,00	R$ 40,95	R$ 52,56	R$ 2.102,37	
1.61	COMPOSIÇÃO	COMP-019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR EM LED 200W VERDE - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	12,00	R$ 187,09	R$ 240,13	R$ 2.881,56	
1.62	COMPOSIÇÃO	COMP-020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUDA GERANIOS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	35,00	R$ 14,41	R$ 18,50	R$ 647,33	
1.63	COMPOSIÇÃO	COMP-021	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REFLETOR LED 200 W - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	2,00	R$ 113,70	R$ 145,93	R$ 291,87	
1.64	COMPOSIÇÃO	COMP-022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOT LED 7W - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	14,00	R$ 85,70	R$ 110,00	R$ 1.539,94	
1.65	COMPOSIÇÃO	COMP-023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BALIZADOR DE EMBUTIR QUADRADO EM LED BLINDADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	45,00	R$ 126,70	R$ 162,62	R$ 7.317,88	
1.66	COMPOSIÇÃO	COMP-024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOT DE EMBUTIR SOLO EM LED 6W BLINDADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	14,00	R$ 148,66	R$ 190,81	R$ 2.671,27	
Total									R$ 1.015.760,49

BDI: 28,35%

LAGOA DA PRATA 17 agosto, 2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO :

RODRIGO GONÇALVES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL 168837/D

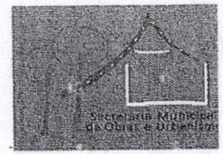
DEMONSTRATIVO DO BDI

BDI (CONFORME ACORDÃO N°2322/13 E LEI N° 13.161 DE 31/08/15)		
ITENS	**SIGLAS**	**VALORES**
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
SEGURO GARANTIA	SG	0,80%
RISCO	R	1,27%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,23%
LUCRO	L	7,40%
TRIBUTOS (IMPOSTOS COFINS E PIS)	CP	3,65%
TRIBUTOS (ISS, VARIAVEL DE ACORDO COM O MUNICIPIO)	AISS	2,00%
TRIBUTOS (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIARIA SOBRE A RECEIT BRUTA - 0% OU 4,5% DESONERAÇÃO)	CPRB	4,50%
BDI RESULTANTE		**28,35%**

Formula BDI:

$$\frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO													
OBRA REFORMA PRAÇA CAPITÃO BAHIA				MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PESO %	EXC %	ACUM%	EXC %	ACUM %	EXC %	ACUM %	EXC %	ACUM %	EXC %	ACUM %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E EXECUÇÃO	R$ 1.015.760,49	100,00%	15%	85%	25%	60%	25%	35%	20%	15%	15%	0%
	TOTAL	R$ 1.015.760,49	100%	15,00%	15,00%	25,00%	40,00%	25,00%	65,00%	20,00%	85,00%	15,00%	100,00%
POR ETAPA				R$	152.364,07	R$	253.940,12	R$	253.940,12	R$	203.152,10	R$	152.364,07
ACUMULADO				R$	152.364,07	R$	406.304,20	R$	660.244,32	R$	863.396,42	R$	1.015.760,49

LAGOA DA PRATA/MG 17 agosto, 2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO : RODRIGO GONÇALVES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL 168837/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

OBRA REFORMA PRAÇA CAPITÃO BAHIA
COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS / ORÇAMENTOS

FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNIT. SEM BDI
COMP001		FORNECIMENTO DE PESSOAL E SUPORTE PARA DEMOLIÇÃO/RETIRADA DE POSTES EXISTENTE	VB		R$	258,40
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	16	R$ 16,15	258,40
COMP002		FORNECIMENTO DE PESSOAL , SUPORTE E MATERIAL PARA TERRAPLANAGEM E ATERRO	M3		R$	64,72
SETOP	ED-51096	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	1	R$ 28,57	28,57
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 16,15	16,15
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO TERRA PARA TERRAPLANAGEM - MATERIAL E TRANPORTE	M3	1	R$ 20,00	20,00
COMP003		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE ALONGAMENTO - SEGUIR CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB		R$	8.046,80
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	32	R$ 16,15	516,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO CONJUNTO DE BARRAS FIXAS EM 3 NIVEIS	UM	2	R$ 2.040,00	4080,00
ORÇAMENTO	ORC-002	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO CONJUNTO DE BARRAS FIXAS PARALELAS	UM	1	R$ 850,00	850,00
ORÇAMENTO	ORC-003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONJUNTO MULTIPLA ESTAÇÃO	UM	1	R$ 2.600,00	2600,00
COMP004		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE MESAS E BANCOS REFORÇADOS ESTRUTURA METALICA E MADEIRA PLASTICA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB		R$	32.945,20
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	48	R$ 16,15	775,20
ORÇAMENTO	ORC-001	CONJUNTO UMA MESA E DOIS BANCOS REFORÇADOS ESTRUTURA AÇO E MADEIRA PLASTICA	CONJ	10	R$ 3.217,00	32170,00
COMP005		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EMBORRACHADO (FORMATO OSSO) - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	M2		R$	258,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO EMBORRACHADO EM FORMATO OSSINHO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	M2	1	R$ 129,60	129,60
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	8	R$ 16,15	129,20
COMP006		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB		R$	17.775,20
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	48	R$ 16,15	775,20
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 17.000,00	17000,00
COMP007		FORNECIMENTO E INSTALÇÃO TOTAL PORTICO EM ACM E LETREIRO EM PVC EXPANDIDO RUA DE LAZER - INCLUINDO TODA FUNDAÇÃO PILARES ALVENARIA ESTRUTURA METALICA E ACABAMENTO EM ACM - SEGUIR MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB		R$	74.094,29
SETOP	ED-49741	ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 250 MM	M	12	R$ 77,99	935,88
SETOP	ED-50859	BLOCO ARMADO EM CONCRETO 20 MPA, INCLUSIVE LASTRO 5 CM EM CONCRETO MAGRO 9 MPA, FORMAS LATERAIS E DESFORMA.	M3	2	R$ 2.249,70	4499,40
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	48	R$ 16,15	775,20
SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	200	R$ 7,33	1466,00
SETOP	ED-50842	PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPA, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA E DESFORMA	M3	3	R$ 1.719,91	5159,73
SETOP	ED-48222	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO LAMINADO, 18 FUROS, ESP. 11CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	32	R$ 79,94	2558,08
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO MÃO DE OBRA E MATERIAL TOTAL PARA EXECUÇÃO DE PORTICO E LETREIRO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB	1	R$ 58.700,00	58700,00
COMP008		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES DE ILUMINAÇÃO. PONTO COMPLETO. SEGUIR DETALHAMENTO PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	1.731,17
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES DE ILUMINAÇÃO LUMINARIAS KOBE LAMPADA LED	UM	1	R$ 1.698,00	1698,00
SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 14,37	14,37
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 18,80	18,80
COMP009		FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DE PERGOLADO EM PERFIL ENRIGECIDO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB		R$	7.885,16
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNCIMENTO DE TODO MATERIAL - PERFIL U ENRIGECIDO 100X50X17 CHAPA 14 E DEMAIS MATERIAIS CONFORME MEMORIAL DECRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO BARRA COM 8MTS	BARRA	14	R$ 325,90	4562,60
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	96	R$ 16,15	1550,40
SETOP	ED-7830	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	96	R$ 18,46	1772,16
COMP010		FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL E MÃO DE OBRA DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATICA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO - PONTO COMPLETO	UM		R$	1.141,60
ORÇAMENTO	ORC-001	CONTROLADOR PARA IRRIGAÇÃO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 550,00	550,00
SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4	R$ 13,87	55,48
SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4	R$ 18,17	72,68
ORÇAMENTO	ORC-002	VALVULA SOLENOIDE CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 162,25	162,25
SETOP	ED-50221	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES	U	1	R$ 82,61	82,61

ORÇAMENTO	ORC-003	ASPERSOR ROTOR PARA IRRIGAÇÃO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 218,58	218,58
COMP011		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LIXEIRAS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	604,60
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4	R$ 16,15	64,60
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LIXEIRAS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 540,00	540,00
COMP012		FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA EM TEXTURA CIMENTO QUEIMADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	M2		R$	35,63
SETOP	ED-50519	PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	1	R$ 19,27	19,27
SETOP	ED-50521	PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM ROLO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	1	R$ 16,36	16,36
COMP013		FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO AUTOMOTIVO	M2		R$	38,38
SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 19,69	19,69
ORÇAMENTO	ORC-001	TINTA ESMALTE SINTETICO AUTOMITIVO - 3600	LT	0,5	R$ 37,38	18,69
COMP014		FORNECEIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA REFAZER TODA PINTURA EXISTENTE NA RUA DE LAZER - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	806,28
SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	12	R$ 19,69	236,28
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO MÃO DE OBRA E MATERIAL TOTAL PARA REFAZER TODA PINTURA EXISTENTE NA RUA DE LAZER	UM	1	R$ 570,00	570,00
COMP015		FORNECIMENTO TODO MATERIAL E INSTALAÇÃO DE REDARIO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	VB		R$	2.291,20
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	48	R$ 16,15	775,20
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO POSTE DE EUCALIPTO PARA REDARIO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	4	R$ 379,00	1516,00
COMP016		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUDA SUMPANTIENS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	16,65
SETOP	ED-50432	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ÁRVORES H MÍN. = 1,80 M COM COVA 60 X 60 X 60 CM, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	U	1	R$ 8,95	8,95
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO MUDA SUMPANTIESN - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	U	1	R$ 7,70	7,70
COMP017		FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL E EXECUÇÃO DE BEBEDOR EM TRES NIVEIS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	4.813,53
ORÇAMENTO	ORC-001	BEBEDOR DE PRESSÃO CONJUGADO - CONFORME PROJETO ARQUITETONICO E MEMORIAL DESCRITIVO	U	1	R$ 2.930,46	2930,46
SETOP	ED-48222	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO LAMINADO, 18 FUROS, ESP. 11CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	3	R$ 79,94	239,82
SETOP	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	6	R$ 5,63	33,78
SETOP	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	6	R$ 20,93	125,58
SETOP	ED-50737	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PAREDE, ESP. 2CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DO GRANITO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	6	R$ 209,32	1255,92
SETOP	ED-50221	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES	U	1	R$ 82,61	82,61
SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	8	R$ 18,17	145,36
COMP018		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUDA BROMELIA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	40,95
SETOP	ED-50432	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ÁRVORES H MÍN. = 1,80 M COM COVA 60 X 60 X 60 CM, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	U	1	R$ 8,95	8,95
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO DE MUDA BROMELIA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 32,00	32,00
COMP019		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR EM LED 200W VERDE - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	187,09
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 18,80	18,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR EM LED 200W VERDE - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM	1	R$ 168,29	168,29
COMP020		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUDA GERANIOS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	14,41
SETOP	ED-50432	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ÁRVORES H MÍN. = 1,80 M COM COVA 60 X 60 X 60 CM, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	U	1	R$ 8,95	8,95
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO DE MUDA GERANIOS - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	U	1	R$ 5,46	5,46
COMP021		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REFLETOR LED 200 W - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	113,70
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 18,80	18,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR EM LED 200W - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	U	1	R$ 94,90	94,90

COMP022		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOT LED 7W - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	85,70
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 18,80	18,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOT LED 7W - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	U	1	R$ 66,90	66,90
COMP023		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BALIZADOR DE EMBUTIR QUADRADO EM LED BLINDADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	126,70
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 18,80	18,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BALIZADOR DE EMBUTIR QUADRADO EM LED BLINDADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	U	1	R$ 107,90	107,90
COMP024		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOT DE EMBUTIR SOLO EM LED 6W BLINDADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	UM		R$	148,66
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1	R$ 18,80	18,80
ORÇAMENTO	ORC-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOT DE EMBUTIR SOLO EM LED 6W BLINDADO - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETONICO	U	1	R$ 129,86	129,86

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA PRAÇA CAPITÃO JOSÉ BAHIA

Abril de 2022

RESUMO

O objetivo desta especificação é orientar e esclarecer quanto às fases e processos construtivos da obra e servir como ferramenta para nortear na qualidade de materiais e consequentemente os custos desta edificação.

A Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata, através da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Secretaria Municipal de Meio Ambiente desenvolveram um projeto para Reforma da Praça Capitão Jose Bahia, localizada na Rua Rio Grande do Norte, Bairro Santa Eugenia, Lagoa da Prata.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO
1 INTRODUÇÃO 6
OBJETIVO 6
FISCALIZAÇÃO 6
APROVAÇÃO DE PROJETOS 7
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO 7
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA 7
DOCUMENTAÇÕES 8
TAXAS E IMPOSTOS 8
CÓPIAS E PLOTAGENS 8
CONSIDERAÇÕES FINAIS 8
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 9
3 INFRAESTRUTURA FUNDAÇÕES 9
GENERALIDADES 9
SONDAGEM 9
4 ALVENARIA 9
ALVENARIA 10
5 ESTRUTURA METÁLICA 10
PERGOLADO 10
MESA E BANCO 10
6 REVESTIMENTO DE PAREDES 10
REVESTIMENTO EM ACM 10
7 PAVIMENTAÇÃO 11
PAVIMENTAÇÃO LAJOTA SEXTAVADA 11
PAVIMENTAÇÃO PALCO PISO GRANITINA 11
PISO EMBORRACHADO 12
8 PINTURA 12
CONDIÇÕES GERAIS 12
PINTURA DOS DESENHOS EXISTENTES NA RUA 13
PINTURA DA LATERAL DO PALCO 13
PINTURA ESTRUTURA METÁLICA – PERGOLADO E MESAS COM BANCO 13
PINTURA DA ARQUIBANCADA, BANCOS E DEMAIS 14
PINTURA DAS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE 14

9 HIDROS SANITÁRIOS 14
CONDIÇÕES GERAIS 14
ÁGUAS PLUVIAIS 15
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA 15
10 ELETRICO E LÓGICA 15
CONDIÇÕES GERAIS 15
CONSIDERAÇÕES INICIAIS 16
QUADROS 16
ELETRODUTOS 17
CAIXAS 17
CABOS 17
DJUNTORES 18
TOMADAS E INTERRUPTORES 18
ATERRAMENTO 18
ILUMINAÇÃO 18
11 VEGETAÇÃO 19
GRAMADO 19
VEGETAÇÃO 19
12 COMPLEMENTARES 19
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO 19
EQUIPAMENTOS DE ALONGAMENTO 20
BEBEDOURO 20
LIXEIRAS 21
REDÁRIO 21
LETREIRO EM LETRA CAIXA 21
PLAYGROUND 21
PLACA DE INAUGURAÇÃO 21
13 FECHAMENTO DA OBRA 22
14 LIMPEZA GERAL 22
ANEXO I 22

1 INTRODUÇÃO

A Praça Capitão Jose Bahia foi projetado dentro da melhor e mais atualizada técnica de planejamento para construções.

A Reforma contemplará a demolição total do piso e a preservação de todas as arvores existentes na praça.

OBJETIVO

Esta especificação tem por objetivo a fixação das condições técnicas gerais e específicas que serão obedecidas na edificação ilustradas em projetos.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização poderá exigir a Contratada à substituição de qualquer projeto complementar, desde que verificada a sua incompetência ou material sem qualquer meio para a execução das tarefas.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 72 horas após a comunicação por escrito, da fiscalização.

Estas especificações técnicas farão, juntamente com todas as peças gráficas dos projetos, parte integrante do contrato de edificações, valendo como se fosse transcrito no termo de ajuste.

Todos os documentos são complementares entre si, constituindo juntamente com os projetos e detalhes, peça única. Assim, qualquer menção de formulada, em um documento e omitida nos outros, será considerada como específica e válida.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou nas peças gráficas sem autorização da FISCALIZAÇÃO, após a verificação da estrita necessidade da alteração proposta. A autorização só será válida quando confirmada por escrito.

Os materiais de fabricação exclusiva serão aplicados, quando for o caso, e quando omisso nas especificações, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes.

Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão, em princípio, as primeiras.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, consultar, por escrito, pela ARQUITETA responsável pelo projeto arquitetônico.

Onde as especificações ou quaisquer outros documentos do projeto forem eventualmente omissos ou, na hipótese de dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica e demais elementos informativos, deverá ser sempre consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que as omissões ou dúvidas sejam sanadas no mais curto prazo possível.

A EMPRESA deve ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados em todos os seus detalhes, submetendo-se inteiramente às normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e acabamento final dos serviços, sendo imprescindível visitar o local onde será edificado a obra.

A EMPRESA deve coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido.

Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela EMPRESA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. As dúvidas ou omissões dos serviços e/ou materiais que por ventura venham ocorrer, são de responsabilidade da EMPRESA, que deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e executá-lo às suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.

Se a EMPRESA encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parecer conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto à FISCALIZAÇÃO por escrito. A apresentação de tais sugestões e/ou dúvidas não será justificativa para qualquer retardamento no andamento do serviço.

Os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade obedecendo rigorosamente à especificação, inclusive suas aplicações, sendo seu emprego sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todo serviço considerado inaceitável pela fiscalização será refeito a custo do proponente. A FISCALIZAÇÃO em nada eximirá a proponente das responsabilidades assumidas.

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Em caso de necessidade de aprovação ou revalidação da aprovação dos projetos nos órgãos competentes, esta será de responsabilidade da CONTRATADA, com os todos os custos às suas expensas.

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal ou Administração Regional ou instância superior, serão a cargo da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) referente à elaboração de projetos e/ou serviço, com a respectiva taxa recolhida. Os custos referentes à taxa de anotação da ART ou RRT serão de inteira responsabilidade da EMPRESA.

Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e /ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente ou pelo CAU, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta,

entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vinculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em carteira de trabalho e previdência social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por essa pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objetivo da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE ESPECIFICADA EM PROJETO	QUANTIDADE MINIMO REQUERIDA
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2	1230	30%
2	PLANTIO DE GRAMA	M2	1998,85	30%

DOCUMENTAÇÕES

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados, com todos os custos as suas expensas.

TAXAS E IMPOSTOS

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas referentes as taxas e impostos em geral decorrentes da execução da obra.

CÓPIAS E PLOTAGENS

As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

Serão entregues para a Administração Pública 03 cópias de toda documentação impressa além dos arquivos digitais abertos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A forma de apresentação deste e demais elementos fornecidos não poderá ser alegada, sob qualquer pretexto, como motivo de entendimento parcial ou incompleto por parte dos interessados, visto que a Seção de Logística/Engenharia da Prefeitura Municipal encontra-se à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Todo o movimento de terra será projetado tendo em vista as cotas do projeto e o levantamento topográfico efetuado pela contratada. Qualquer divergência de medidas deverá ser comunicado, por escrito, a ARQUITETA responsável pelo projeto arquitetônico.

Todo terreno da Praça, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento de águas superficiais.

A movimentação de terra deverá ser feita com o mínimo de incômodo para a vizinhança. Os taludes, se necessário, serão executados de conformidade com as características reais do solo em cada ponto da obra obtido, quando for o caso, através de ensaios adequados.

Cuidados especiais serão tomados de forma a evitar que a execução de talude possa afetar ou interferir em vias públicas, construções adjacentes, estrutura existente da CEMIG ou propriedades de terceiros. Caso haja compactação de solo o mesmo deve seguir rigorosamente as orientações da NBR-718 (Solo – ensaio de compactação).

3 INFRAESTRUTURA FUNDAÇÕES

GENERALIDADES

O projeto de Fundações, deverão obedecer além das recomendações desta especificação, o disposto nas normas NBR-6122 Projetos de Fundações e NBR-6118 Projeto de Estrutura de Concreto Armado. A escolha do tipo da fundação que for empregada na edificação será determinada em função da qualidade do solo no local da construção por sondagem.

Na qual deverá ser seguida com rigor através do dimensionamento e detalhamento constantes em planilha e do projeto.

SONDAGEM

A sondagem será a percussão de simples reconhecimento de solo com SPT (standard penetration test), abrangendo o número, a localização e a profundidade dos furos em função de uma referência de nível (RN) bem definida e protegida contra deslocamentos, em conformidade com NBR 6484:2001. Serão realizados no MÍNIMO 2 furos (NBR-8036 – 4.1.1.2), que não poderão ser distribuídos ao longo do mesmo alinhamento. O resultado das sondagens será apresentado através de laudo técnico juntamente de ART do responsável técnico de acordo com NBR 6484:2001.

4 ALVENARIA

ALVENARIA

Projetar estruturação embutida nas paredes, de forma que não ocorra espala, considerando dimensão dos blocos de 14x19x39cm.

5 ESTRUTURA METÁLICA

Todos locais em que forem aplicados estruturas de aço as mesmas deveram estar em perfeito estado, sem emendas visíveis limpas, pintadas com fundo preparador e tinta esmalte logo em seguida, devem ter seus apoios bem soldado e ou parafusados, pois a segurança é de responsabilidade da executora.

ERGOLADO

A estrutura do pergolado deve ser metálica. A estrutura deverá ser em perfil conforme especificado em projeto de cálculo estrutural fornecido pela empresa executora ratificado por ART.

As peças de metal (terças, vigotas, caibros, ripas, pirões, pontaletes, etc.) deverão ser dimensionadas para todos os vãos e sobrecarga aplicadas e ser de primeira qualidade e apresentar-se isenta de quaisquer defeitos. Toda estrutura deverá receber tratamento ante corrosivo.

MESA E BANCO

As mesas e bancos que serão instaladas na praça devem ter sua estrutura de perfil metálico conforme especificado em projeto de cálculo estrutural fornecido pela empresa executora ratificado por ART.

Toda estrutura deverá receber tratamento ante corrosivo e posteriormente pintura epóx eletrostática na cor preta.

O tampo da mesa e assento do banco deverá ser em MADEIRA PLÁSTICA (madeira sintética) da marca PLASTMAD ou similar (sendo aprovado pela FISCALIZAÇÃO).

6 REVESTIMENTO DE PAREDES

REVESTIMENTO EM ACM

Painéis em alumínio composto com 3 mm de espessura, confeccionados com duas chapas de alumínio de 0,21 mm de espessura e núcleo de polietileno de baixa densidade. Com pintura externa em poliéster nas cores definidas a ser instaladas conforme especificado no projeto arquitetônico.

Aplicação de ACM, marca AG BRASIL, ou similar (sendo aprovado pela FISCALIZAÇÃO) nas cores:

- AZUL AG-018

7 PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO LAJOTA SEXTAVADA

Deverão ser adquiridas lajotas sextavadas pré-moldadas, com certificação da ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland, com resistência mínima a compressão de 35 Mpa, confeccionadas conforme as especificações da NBR 9781. O bloquete ou lajota sextavada, tem formato de um hexágono regular, geralmente com as seguintes dimensões de 25x25 cm, com espessura de 8 cm.

Sobre o colchão de areia, deverá ser executado o piqueteamento, com espaçamento de 1,00m no sentido transversal e de 5,00m até 10,00m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado. Assim as linhas mestras formam um articulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvio em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação deverá ser verificado a declividade transversal e longitudinal de modo a conformar o perfil projetado. Em seguida segue-se o assentamento das lajotas com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando de forma alongada em sentido transversal ao eixo da praça tomando cuidado para que o espaçamento entre as lajotas não fiquem superiores a 1cm. Os blocos de concreto deverão ser assentados mantendo face superior nivelada e sem ressalto.

Após a execução do pavimento este deverá ser compactado (compactação inicial) com rolo tipo "tandem" ou com rolo compressor liso de 3 rodas de porte médio com peso mínimo de 10 toneladas. Com isso, faz-se o serviços de rejunte espalhando o próprio material usado na base, com espessura de 2,00 cm com o auxílio de vassouras, rodos e vassourões, fazendo a varredura, possibilitando, deste modo o melhor enchimento dos vazios entre as lajotas assentadas.

Os meio fios utilizados serão de concreto pré-moldado, com seção transversal retangular com chanfro na face voltada para o pavimento, rejuntados com argamassa de cimento.

PAVIMENTAÇÃO PALCO PISO GRANITINA

O preparo da argamassa e a execução do piso de granitina deve ser realizada através de mão-de-obra especializada.

O granilite é aplicado sobre uma base de argamassa de regularização, cuja espessura mínima deve ter 2,00 cm. Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos ou saídas. Fixar a junta plástica sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto, buscando formar painéis quadrados de 1,0 x 1,0 m. Para o preparo do granitina, deve-se seguir rigorosamente a dosagem da granilha com o cimento, de acordo com a especificação do fabricante.

Sobre a camada de regularização ainda fresca, antes que se tenha dado o início da pega, aplicar a granitina na espessura mínima de 8 mm. A granitina deve ser nivelado e compactado com roletes (tubos de ferro de 7" a 9", preenchidos com concreto), e alisado com desempenadeira de aço.

Logo que a granitina tenha resistência para que sua textura superficial não seja prejudicada, deve-se lançar uma camada de areia molhada de 3 a 4 cm de espessura, mantida permanentemente umedecida durante o mínimo de 7 dias. Este procedimento é importante para a resistência final do piso.

O polimento é dado com passagens sucessivas de politriz dotadas de pedras de esmeril nas granas 36 e 60, estucamento e uma passagem final de esmeril de grana 120. Em rampas, é obrigatória a execução de faixas antiderrapantes.

PISO EMBORRACHADO

Piso Ecológico em EPDM drenante, da marca ECOPEX ou similar, composto por camada dupla, sendo a superior em borracha EPDM e a inferior por grânulos de borracha de pneu reciclado (SBR) aglomerado e prensado, nas cores terracota, azul, verde e mostarda com área de 120 m².

Poderá ser aceito o piso em EPDM com camada simples, desde que certificado através de laudos de laboratórios credenciados pelo Inmetro e atender às normas NBR - ABNT 16701-3, em altura crítica de impacto de 1,60m; resistente à brasão; resistente ao intemperismo; ensaio de densidade, dureza tipo "A", resistência à tração, resistência ao rasgamento, ensaio de deformação permanente por compressão, resiliência, imersão em fluído, compressão, estabilidade dimensional. Todos os certificados e laudos deverão ser apresentados após o conhecimento da proponente vencedora da licitação.

Em toda base onde será instalado o piso emborrachado, deverá ser em concreto armado tipo radier, com altura de 8cm, com tela de aço soldada "Malha Pop", produzida com aço CA-60 nervurado e soldada em todos os pontos de cruzamento, malha tipo médio, de 15 x 15cm, diâmetro de 4,2mm, fornecida no tamanho 2 x 3m;executado sobre base drenante composta por camada de brita 1 com espessura de 5cm, camada de brita 0 com espessura de 2cm e camada de areia para assentamento, conforme definido em projeto.

O tamanho das placas podem variar de fabricante para fabricante, mas necessitam ter chanfros para escoamento da água.

As pigmentações deverão ser atóxicas.

O piso será em formato decorativo de "OSSINHO" conforme imagem ilustrativa nos anexos.

8 PINTURA

CONDIÇÕES GERAIS

Todas as superfícies a serem pintadas, deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre as duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, ferragens, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

As cores estão definidas no projeto arquitetônico e no caderno de detalhes, caso haja dúvidas cabe à CONTRATADA consultar a FISCALIZAÇÃO.

Todas as esquadrias em geral, deverão ser protegidas com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (acetinado ou fosco).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação, da marca Suvinil, Coral ou similar, se aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

PINTURA DOS DESENHOS EXISTENTES NA RUA

Refazer as pinturas existentes na rua com as mesmas cores e mesmos desenhos existentes.

PINTURA DA LATERAL DO PALCO

As superfícies a pintar serão protegidas de forma a evitar que poeiras, fuligens, cinzas e outros materiais possam se depositar durante a aplicação e secagem da tinta.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante, e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento na mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.

Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, para obter uma mistura uniforme, evitando a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Nas paredes do palco será aplicado tinta acrílica fosca, Suvinil, ou similar, na cor:

- Maré Cheia (E067)

Caso haja dúvidas, cabe à CONTRATADA consultar a FISCALIZAÇÃO.

PINTURA ESTRUTURA METÁLICA – PERGOLADO E MESAS COM BANCO

Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxas ou gorduras, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e depois pintar.

ÁGUAS PLUVIAIS

Os tubos para captação e condução de águas deverão ser de PVC, classe 15, rígido, com diâmetro mínimo de 100mm.

Estes serão da marcas Tigre, Akros, Brasilit, ou similar, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

Os pés dos condutores serão constituídos de joelhos, também de PVC e mesmo diâmetro destes, que será destinada à caixa de armazenamento de água pluvial no subsolo, conforme informado no projetos arquitetônico.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA

O Sistema de Irrigação tem como finalidade a rega da grama da praça de forma automática que será feita através de emissores do tipo aspersores escamoteáveis do tipo rotores. O sistema de irrigação funcionará com a pressão da água bombeada a partir do reservatório destinado a irrigação.

Os aspersores rotores serão setorizados através de válvulas solenoides que abrirão e fecharão ao comando de um controlador eletrônico que enviará sinal elétrico em 24VAC. Os aspersores selecionados para o sistema foram projetados para aplicarem a lamina de agua homogênea em toda área do campo, dessa forma foram divididos em setores com vazões especificas, perfazendo um total de 5 setores.

A automação das válvulas solenoides foi projetada para atender ao sinal elétrico de 24VAC para as distancias entre as válvulas e o controlador. O cabo utilizado para este tipo de ligação e de 1,5 mm2 . Todas as emendes serão realizadas por conectores blindados especais.

A execução do sistema deverá seguir os critérios especificados nas folhas de implantação conforme detalhamento executivo.

O projeto de irrigação automática deve contemplar: controlador eletrônico, válvula solenóide, aspersor rotor 8005, rede hidráulica, bombeamento, painel elétrico, instalação e programação.

10 ELETRICO E LÓGICA

CONDIÇÕES GERAIS

Os projetos elétricos, rede lógica e estabilizada a ser fornecido, bem como as instalações serão executadas de acordo com a NBR – 5410, originária de NB-3 da ABNT e deverão utilizar, nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico. Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT e especificações complementares da companhia energética local.

Os cabos deverão ser de primeira qualidade, marca PIRELLI, INBRAC ou similar. Os disjuntores deverão ser de primeira qualidade, marca GE, WEG ou similar. Os acabamentos de tomadas e

interruptores deverão ser de primeira qualidade, COR BRANCO, marca PIAL, FAME ou similar. Os eletrodutos e quadros de distribuição deverão ser de primeira qualidade, marca TIGRE ou similar.

As especificações dos serviços deverão ser seguidas rigidamente, devendo ser completadas, em caso de eventual omissão, pelo prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, para a sua devida aprovação ou não.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas nesta Especificação, no projeto elétrico e seu memorial descrito, às Normas da ABNT no que couber e às exigências da Concessionária local.

As normas técnicas que deverão ser seguidas são as seguintes:

- NBR-5037 - Fitas adesivas sensíveis a pressão para fins de isolação elétrica;
- NBR-5111- Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos;
- NBR-5354 - Requisitos gerais para material de instalações elétricas prediais;
- NBR-5361 - Disjuntores secos de baixa tensão;
- NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR-5473 – Instalação elétrica predial;
- NBR-6150 – Eletrodutos de PVC rígido;
- NBR-6689 – Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais;
- NBR-6808 – Quadros gerias de baixa tensão.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, desde que amparados pelas normas brasileiras e tenham sido previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

QUADROS

As instalações elétricas deverão ser adequadas a todo o equipamento a ser instalado, devendo possuir circuitos e djuntores distintos para os aparelhos de informática, ar condicionado, lógica, iluminação, placas fotovoltaicas e tomadas de uso geral e específico, com uso de dispositivo DR onde especificado pelo projeto.

Serão próprios para instalação aparente ou de embutir, conforme a indicação no projeto executivo, em chapa de aço bitola mínima #16, pintura com tratamento ante ferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, cor cinza real. Possuirão placa de montagem, sobre tampa vazada para passagem das alavancas dos disjuntores, porta com fecho rápido em metal e perfil de borracha para vedação quando externos e/ou ao tempo.

Os barramentos serão independentes em cobre eletrolítico, seção retangular, para as fases, neutro e "terra". O fio "terra" será fixado diretamente na carcaça do quadro, enquanto os demais serão fixados por meio de isoladores em epóxi.

Todos os quadros deverão abrigar disjuntores parciais e o geral, devendo-se prever reserva técnica de 10%, cujos espaços serão fechados com tampas plásticas apropriadas.

A montagem dos quadros deverá ser feita de forma organizada, com condutores unidos por abraçadeiras plásticas. Todos os quadros e circuitos parciais serão identificados com etiquetas em acrílico preto com letras brancas gravadas por trás da placa, em baixo relevo ou etiquetas plástico/acrílicas impressas por máquinas rotuladoras próprias. Na porta, pelo lado interno será afixado e protegido por tampa de acrílico transparente, o diagrama unifilar do quadro com indicação dos circuitos, bitolas da fiação e capacidade dos disjuntores

ELETRODUTOS

Serão utilizados eletrodutos em PVC rígido no piso e na laje e eletrodutos corrugados nas paredes. Não podem ser curvados na obra. As curvas e luvas deverão obedecer às mesmas especificações dos eletrodutos. As buchas e arruelas necessárias serão de aço galvanizado, com bitolas e rosca correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas. Não poderão ser utilizados eletrodutos flexíveis, tipo garganta ou mangueira.

As redes horizontais sobre forro serão fixadas na laje com a utilização de abraçadeiras metálicas (tipo Walsywa) ou através de tirantes, perfeitamente nivelados. Em trajetos verticais os eletrodutos serão em aço galvanizado perfeitamente alinhados.

Para facilidade de distribuição poderá ser utilizada eletro calha metálica para acondicionamento do cabeamento, conforme orientado pelo projeto executivo.

As bitolas serão de acordo com o cabeamento a ser instalado, devendo-se obedecer às limitações impostas pela NBR-5410, nunca inferiores que d=3/4".

CAIXAS

As caixas de passagem, derivação ou ligação, quando embutidas, em paredes, serão de ferro ou PVC, nas dimensões indicadas no projeto.

As conexões das caixas com os eletrodutos serão feitas por meio de buchas e arruelas, em metal galvanizado.

CABOS

Estes serão em cobre eletrolítico, isolamento termoplástico 750V ou 0,6/1KV, conforme projeto, antichama, nas bitolas compatíveis com as cargas e divisões de circuitos (bitola mínima 2.5mm2), com emendas isoladas com fitas isolantes.

Os circuitos de alimentação para aparelhos de informática não deverão ultrapassar 1.000VA e os de iluminação e tomadas de uso geral não deverão ultrapassar 1.500VA.

Os circuitos terminais serão executados com cabos em cores, segundo a seguinte convenção:

- Fase: preto ou branco

- Neutro: azul
- Terra: verde
- Retorno: vermelho

As conexões dos condutores aos barramentos serão feitas com terminais pré-isolados.

Nas emendas e terminais em condutores até a bitola de 16mm2 (inclusive) será aplicada solda. Nas bitolas superiores serão empregados conectores de pressão. Todo o isolamento de emendas e conexões de condutores será em fita isolante tipo "auto fusão".

DJUNTORES

Gerais - tipo No-Fuse - com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador.

Parciais - com compensação térmica, capacidade de ruptura mínima de 05kA.

TOMADAS E INTERRUPTORES

As tomadas de uso geral e específico serão 2P + T universal, de acordo com a NBR 14136 da ABNT, resolução CONMETRO nº 11, de 20/12/2006, que define o novo padrão brasileiro de plugues e tomadas até 20A/250V.

A capacidade das tomadas deverá ser compatível com a carga a ser alimentada, sendo a capacidade mínima 10ª – 250VCA, tendo-se como referência a linha seis da Pial Legrand ou equivalente.

ATERRAMENTO

Será executado sistema de aterramento constituído de hastes de cobre enterradas, interconectadas com cabo de cobre nu, enterrados no solo, com caixa de visita em concreto. A rede deverá atender ao sistema de aterramento dos computadores e não deverá ter resistência maior que 1Ohms, conforme projeto.

ILUMINAÇÃO

Deverão ser previstas as seguintes luminárias:

- Poste metálico com luminária ornamental em alumínio LED 100 W luz branca
- Balizador quadrado de parede LED 7 W em alumínio e vidro comum, cor preta, luz branco natural (temperatura de 4000k);
- Refletor Holofote 200W LED bivolt branco frio a prova d'agua
- Refletor Holofote 200W LED bivolt verde a prova d'agua

- Spot LED embutir 7W

- Spot embutido de solo LED redondo 30W 2.700 K para área externa hermético.

11 VEGETAÇÃO

A terra deverá ser preparada para recebimento das mudas sendo necessário descompactá-lo, enriquecê-lo e efetuar o nivelamento. Após o plantio de toda vegetação especificada no projeto arquitetônico é de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção por no mínimo 30 dias.

GRAMADO

Plantio de **grama São Carlos** *(Axonopus compressus)* em placas nos locais especificados no projeto arquitetônico e no caderno de detalhes.

VEGETAÇÃO

As mudas devem ser adquiridas de viveiristas idôneos, deve-se observar o estado fitossanitário das mudas, que apresentem brotações novas e sadias, evitando aquelas com sintomas de moléstias ou sinais de ataque de pragas.

Nas mudas com torrão evitar as que apresentam raízes superficiais ou raízes saindo pelos orifícios de drenagem das embalagens enquanto nas mudas de raízes nuas, evitar as que apresentarem raízes danificadas (quebradas, torcidas etc.).

Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos. Deve-se retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes.

Revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio. Verificar a existência de tubulações de Elétrica, Hidráulica e esgoto e demarcar os canteiros, onde serão abertas as covas.

Será realizado o plantio das seguintes espécies, de acordo com o projeto arquitetônico:

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FLORAÇÃO
BROMÉLIA	*Bromelia antiacantha Bertol*	multicores
SUNPATIENS	*Sunpatiens*	multicores
GERANIOS	*Pelargonium hortorum*	multicores

12 COMPLEMENTARES

GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio.

O material utilizado no guarda-corpo será de Aço Galvanizado e terá espaçamento entre as barras de no máximo 15 cm. Na parte superior do mesmo (corrimão) deverá ser executado um tudo circular de Ø 2". Deverá ser soldado um tubo na altura intermediária do guarda corpo de Ø 1". Todos os guarda corpos deverão ser fixados na superfície da escada em concreto, com chapa metálica de espessura mínima 4 mm e deverá ser utilizado 4 parafusos de fixação cada uma.

Deverá ser executado um montante para fixação na base de apoio do guarda corpo com distância máxima um do outro de 3 m, o mesmo será de tubo de aço galvanizado com tudo circular de Ø 1".

A altura mínima do guarda-corpo, considerada entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, deve ser de 1 m, conforme detalhe do projeto em anexo. Todos os guarda corpos deverão estar pintados com tinta anti-ferrugem.

Cabe ao fabricante de guarda-corpos especificarem em projeto os tipos, espaçamento e demais detalhes da ancoragem do guarda-corpo. As fixações devem ser dimensionadas de forma a garantir o desempenho do guarda-corpo nos ensaios previstos nos anexos A a C da ABNT NBR 14718/2001.

O guarda-corpo deve ser fixado sempre em concreto armado.

Recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90 mm, independentemente da espessura de eventuais revestimentos.

No caso de o guarda-corpo sofrer algum dano ou apresentar componentes soltos, durante a sua utilização, a empresa executora deverá se prontificar a verificar as condições dos componentes e sistemas de fixação para providenciar a manutenção corretiva ou, eventualmente, substituição.

QUIPAMENTOS DE ALONGAMENTO

Os aparelhos para alongamento devem ter estrutura confeccionados em tubos de aço carbono com excelente acabamento e total vedação quanto a poeira e agua.

Deverão ser eles:

- Jogo de Barras
- Barras Paralelas
- Múltipla estação

Os aparelhos devem passar por tratamento de fosfatização e receber pintura eletrostática a pó na cor PRETA.

As bases para fixação dos aparelhos deverão atender as especificações do fabricante para cada tipo de equipamento.

BEBEDOURO

O bebedor será feito de alvenaria e estrutura, deverá seguir os detalhamentos constantes em projeto e planilha de composição. Atentar-se quanto as instalações hidráulicas e de esgoto.

As bandejas para escoamento da agua e a rodabanca será em granito cinza CASTELO ou similar com ralo e sifão cromado em inox.

O bebedouro será revestido com produto Suvinil Cimento Queimado.

LIXEIRAS

O corpo da lixeira ecológica é feito com de réguas de madeira plástica, na cor Ipê, base e tampa em plástico injetado na cor preta. O suporte ecológico unitário em madeira plástica de formato H. Ambos da ECOPEX, ou similar, autorizada pela FISCALIZAÇÃO.

Lixeiras com mínimo de 67l de volume e suporte adequado para o tamanho.

REDÁRIO

Deverá ser instalado no gramado, de acordo com autorização da FISCALIZAÇÃO, dois redários em eucalipto tratado, envernizado com verniz marítimo, e fornecimento dos ganchos para rede.

LETREIRO EM LETRA CAIXA

Conforme previsto no projeto arquitetônico e caderno de detalhamento, o letreiro do pórtico será em letras caixa em PVC expandido pintado com tinta automotiva na cor branca, fonte Swis 721 BlkCnBT, fixação sem afastamento, espessura de 4cm. Altura da letra com 45cm.

PLAYGROUND

O playground Ecopex ou similar deverá ter estrutura em madeira plástica, trata-se de uma material que não apodrece, é imune a pragas, imune a umidade, não racha e não solta farpas. Além de tudo, mantém a aparência da madeira natural.

O espaço destinado na praça é próprio para playground com 2 torres cobertas, 1 torre sem cobertura, plataforma auxiliar, escada, 2 escorregadores reto, 4 guarda-corpos, passarela reta em padeira plástica, rampa de tacos, rampa de cordas e cano de escalada que ocupa aproximadamente 14,70m por 7,70m.

Todos os serviços executados pela Contratada em relação à instalação do playground infantil deverá ser garantidos por 12 (doze) meses a partir da data de conclusão, os atendimentos aos chamados de assistência técnica deverão ocorrer em até 12 horas, a chegada ao loca! para início dos serviços em até 24 horas e a solução em até 06 horas a contar da chegada do técnico ao local. Qualquer material que apresentar problema dentro da garantia deverá OBRIGATORIAMENTE ser substituído ou consertado, sem ônus à contratante.

PLACA DE INAUGURAÇÃO

Prever instalação de placa de inauguração de obra em aço inox, de 420x594mm, acabamento escovado, com gravações em processo de corrosão em baixo revelo e pintura em tinta

nitrocelulose, com brasão colorido. Fixação com 04 parafusos nas extremidades. Confeccionada na horizontal.

Arte fornecida pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

13 FECHAMENTO DA OBRA

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente os com a execução da obra, bem como a população em geral que circula em torno do local da obra. Deverá ser instalado fechamento em toda a extensão da praça.

Garantir a estabilidade e funcionamento das redes de infraestrutura localizadas nas áreas adjacentes, que de alguma maneira possam ser atingidos em qualquer das etapas da obra. A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no local da obra, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra e de seus materiais e equipamentos, até sua entrega definitiva.

14 LIMPEZA GERAL

Após a conclusão de todas as etapas de serviços, deverá ser feita a limpeza geral da obra, bem como na área onde serão depositados os entulhos provenientes dos serviços. A CONTRATADA será responsável pela desmobilização de todos os equipamentos, peças e outros que fizeram parte dos serviços.

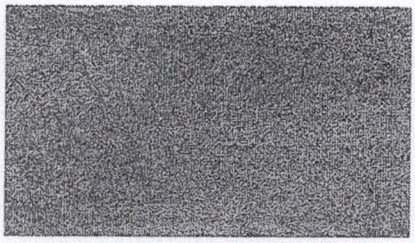
Naiara Felix de Morais Sobral
Arquiteta Urbanista – CAU A74557-0
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata

Rodrigo Gonçalves de Oliveira
Engenheiro Civil – CREA 168837/D
Chefe de Setor
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata

ANEXO I

Imagens de referência dos produtos especificados no referido memorial descritivo arquitetônico para reforma da praça Capitão José Bahia.

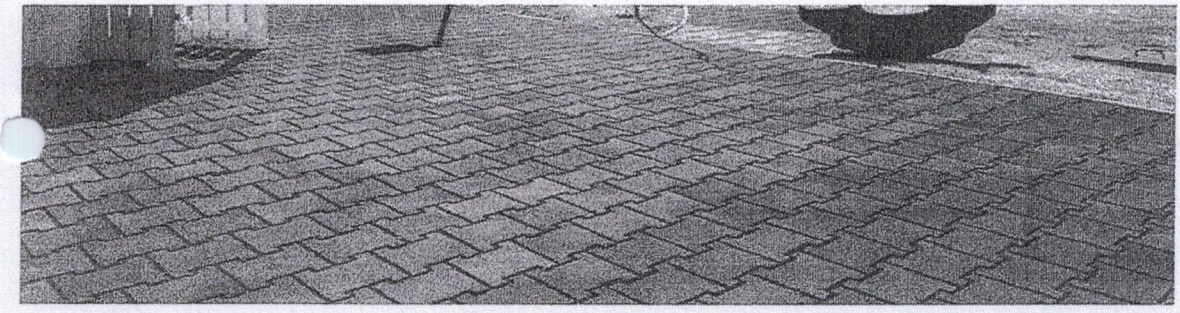
GRANITO CINZA CASTELO



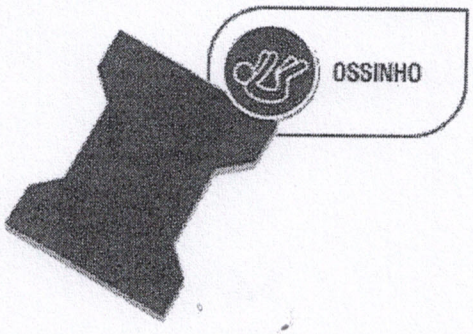
TEXTURA CIMENTO QUEIMADO



PISO EMBORRACHADO



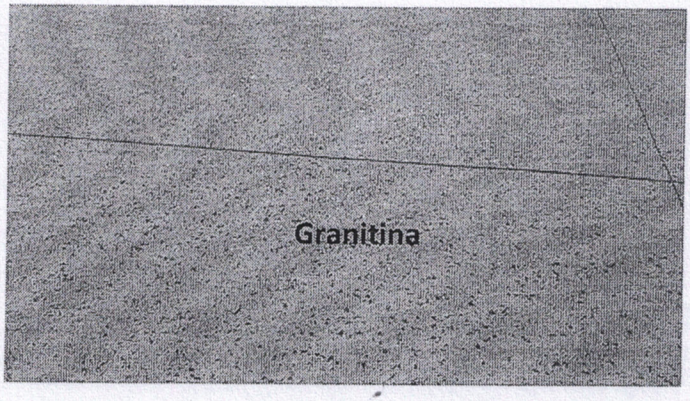
FORMATO DECORATIVO PISO EMBORRACHADO



PISO SEXTAVADO INTERTRAVADO



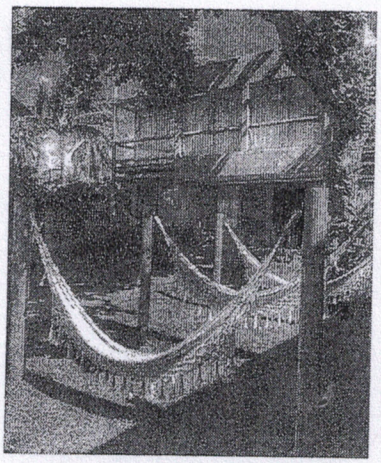
PISO GRANITINA



IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA



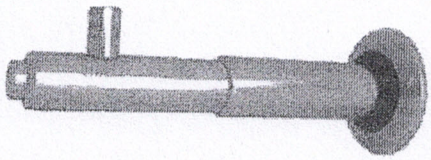
REDÁRIO EM EUCALIPTO TRATADO



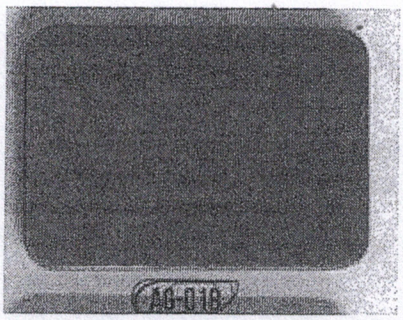
LIXEIRA EM MADEIRA PLÁSTICA



TORNEIRA PARA BEBEDOURO



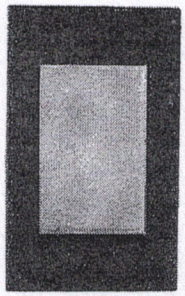
ACM AG BRASIL



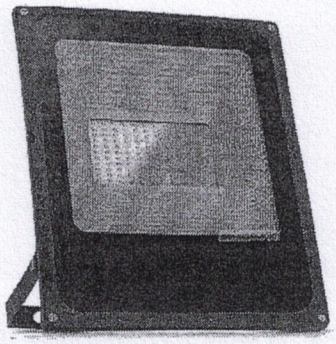
LUMINÁRIA LED PARA POSTE



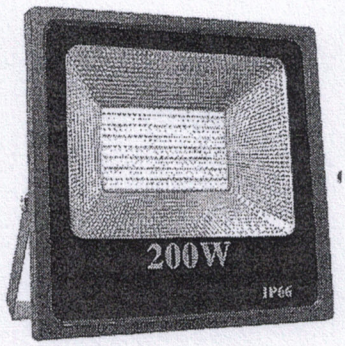
BALIZADOR LED EMBUTIR PAREDE



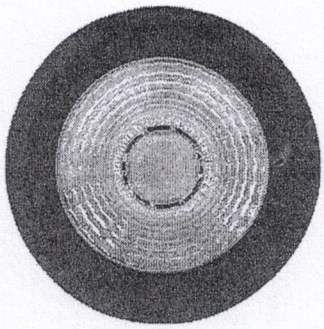
REFLETOR HOLOFOTE LUZ VERDE



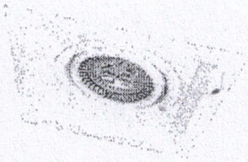
REFLETOR HOLOFOTE LUZ BRANCA



SPOT EMBUTIDO DE SOLO



SPOT EMBUTIR



SUNPATIENS



GERANIOS



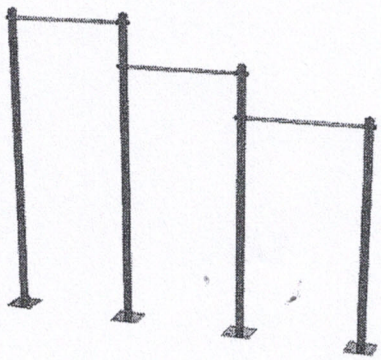
BROMÉLIAS



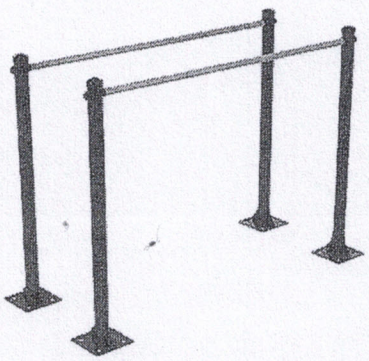
LETRA CAIXA PVC EXPANDIDO



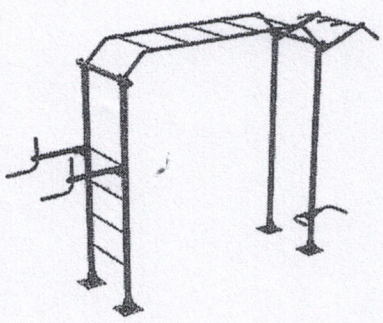
JOGO DE BARRAS



BARRAS PARALELAS



MULTIPLA ESTAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PLACA DE INAUGURAÇÃO



37

Naiara Felix de Morais Sobral
Arquiteta Urbanista – CAU A74557-0
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata

Rodrigo Gonçalves de Oliveira
Engenheiro Civil – CREA 168837/D
Chefe de Setor
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata