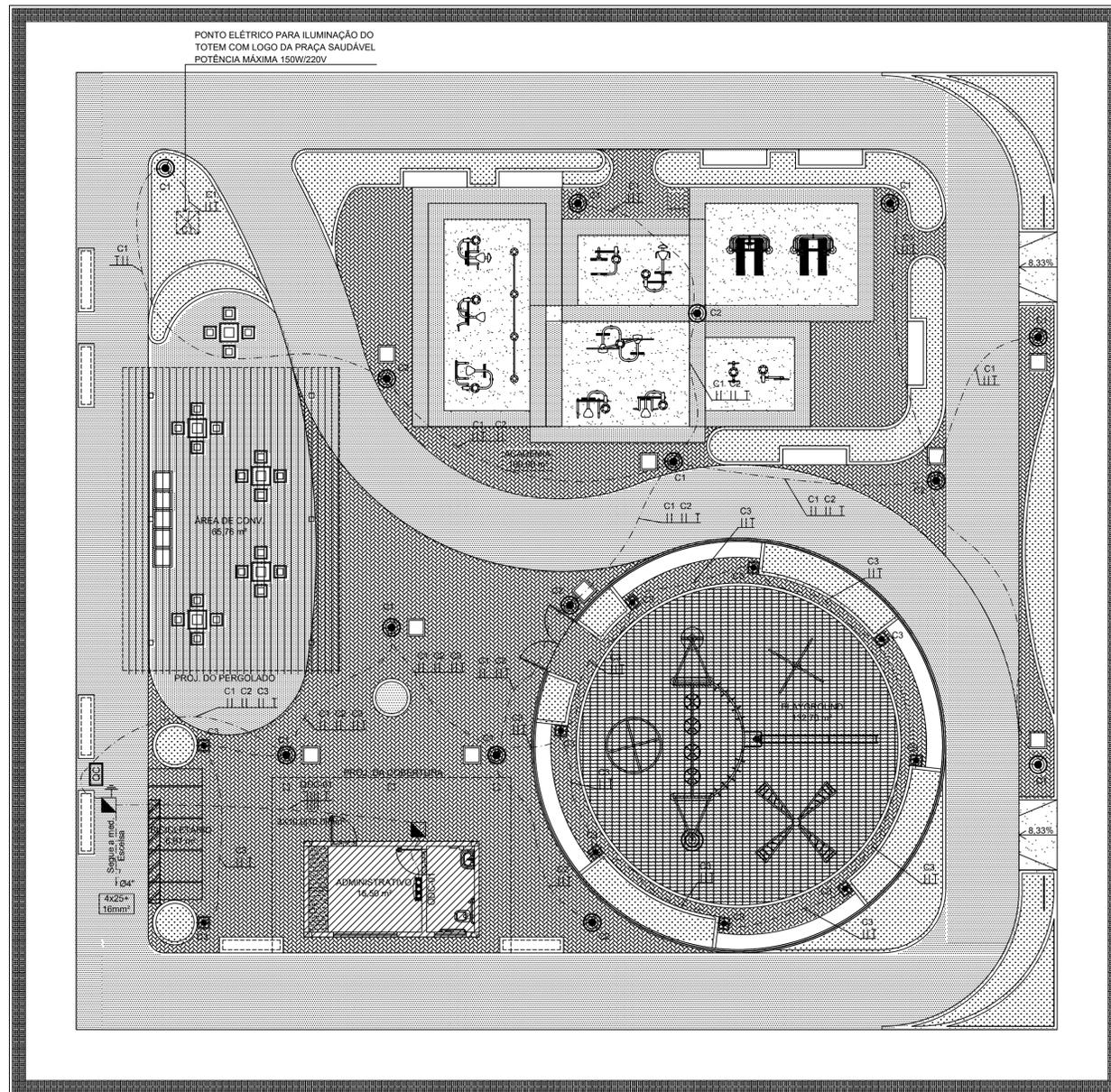


ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS

	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO SOLO, QUANDO EXTERNO SERÁ TIPO EM PEAD KANAFLEX (NÃO IDENTIFICADO Ø2")
	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR NO SOLO, COM GRADE DE PROTEÇÃO REF.: MOMBRE DE ITAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PO NA COR PRETA E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE COM 1 LÂMPADA PAR 20 DE 70W
	LUMINÁRIA DECORATIVA COM BASE E-27 COM REFRATOR EM POLICARBONATO A PROVA DE VANDALISMO (TIPO CHAPEU CHINES - RUBI -) EM POSTE TELEFÔNICO RETO COM BASE Ø90MM E TOPO Ø60MM, ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO COM BASE FLANGEADA E ALTURA ÚTIL DE 4,0 METROS COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA 150W/220V.
	LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, REF.: FHT02-S228 DA ITAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADO ELETROSTATICAMENTE, TAMPA DE VEDAÇÃO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2X28W T5,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACIMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE, TUBULAR T5 28W 4000K
	LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, REF.: FHT02-S214 DA ITAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADO ELETROSTATICAMENTE, TAMPA DE VEDAÇÃO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2X14W T5,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACIMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE, TUBULAR T5 14W 4000K
	INTERRUPTORES SIMPLES, 10 A - 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2" A H=1300MM, COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOZE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO PIALPLUS 6111 DO VERTICAL, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T EM CX.4"x2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOZE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	TOMADA MÍDIA SIMPLES 2P+T EM CX.4"x2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOZE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T PARA COMPUTADOR (300W) EM CX.4"x2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOZE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 Furos 10x20x20cm, DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50CM (QUANDO NÃO INDICADA), COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5 CM E LASTRO DE BRITA 5CM, INSTALADA 10CM ABAIXO DO NÍVEL DO PISO, COM COM TAMPA DE CONCRETO, PROJETADA
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS COM BARRAMENTOS INTERNOS TRIFÁSICOS INSTALADO À 1500mm DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO NORMA DIN - USO EMBUTIR
	CONDULETE EM ALUMÍNIO SÍLICO TIPO "LR" OU "T" DE Ø3/4" DA WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	QUADRO DE COMANDO EM AÇO INOX 304, TIPO C PADRÃO SESPORT, DE 500X700X250MM, COMPLETO COM DISJUNTORES, CONTADORES, TRILHOS E DEMAIS EQUIPAMENTOS.
	1=CONDUTOR FASE; 2=NEUTRO;3=RETORNO E 4=TERRA



PROJETO ELÉTRICO  
ESCALA 1:100

NOTAS GERAIS:

- PARA CORRETA EXECUÇÃO VER LISTA DE MATERIAL E MEMORIAL DESCRITIVO ELABORADOS PELA SETRANGS1. NO MEMORIAL DESCRITIVO ESTÃO TODAS AS INFORMAÇÕES DE COMO PROCEDER EMENDAS, INSTALAÇÃO, COMPRA DE MATERIAIS, IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS, MÉTODOS DE CÁLCULO, LIGAÇÃO DA OBRA NA REDE DA ESCELSA, ACEITAÇÃO DA OBRA PELA SETRANGS1, E OUTRAS INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA SETRANGS1;
- ELETRODUTO DIÂMETRO NÃO INDICADO SERÁ DE 2";
- TODOS OS POSTES, LUMINÁRIAS, REATORES E PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
- ALTERAÇÕES EM CAMPO DEVERÃO SER ATUALIZADA ("AS BUILT") PELO CONSTRUTOR;
- TRAVESSIA DA RUA SERÁ DEIXADO UM ELETRODUTO Ø4" DE RESERVA - VER DETALHE-14 E DETALHE-18;
- AS BARRAS DE TERRA DE TODOS OS QUADROS DE COMANDO SERÃO INTERLIGADAS ATRAVÉS DOS SEUS RESPECTIVOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO ELÉTRICA, ISOLADO NA COR VERDE;
- TODOS OS CIRCUITOS SERÃO IDENTIFICADOS NOS QUADROS, CAIXAS DE PASSAGEM, LUMINÁRIAS E PONTOS DE ACESSO, COM ANILHA PARA CABO 4MM FIXADO COM ABRAÇADEIRA DE NYLON CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO E DETALHE 15;
- OS CABOS SERÃO IDENTIFICADOS NAS CORES:  
Condutor Neutro: cor azul claro;  
Condutor Fase: vermelho ou preto;  
Condutor Proteção ("terra"): verde;  
Condutor retorno: amarelo.
- TODAS AS PONTAS DOS CABOS QUE CONECTARÃO OS BORNES DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO/PROTEÇÃO DEVERÃO SER ATRAVÉS DE CONECTORES TIPO OLHAL OU AGULHA, E NAS EMENDAS DIRETAS COM OS CONDUTORES DAS LUMINÁRIAS, REATORES E IGNITORES DEVERÃO SER ESTANHADAS, NAS EMENDAS ESTAS DEVERÃO SER ISOLADAS COM FITA ISOLANTE E FITA AUTOFUSÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- TODOS OS POSTES DE AÇO SERÃO GALVANIZADOS A FOGO, GALVANIZAÇÃO MÉDIA DE 85 MICRONS E PINTADOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO NA LISTA DE MATERIAL E MEMORIAL DESCRITIVO;
- AO INICIAR A OBRA DEVERÁ SER ACIONADO A FISCALIZAÇÃO DA SETRANGS1 PARA ACOMPANHAR A CORRETA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME DIRETRIZES DO PROJETO;

<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und	1,00
<b>ENVOLVIMENTO DE ELETRODUTOS</b>	Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m <sup>3</sup> , inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto.	m	30,00
<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>	Caixa de passagem de plástico para embutir em alvenaria 15x15x8cm	und	1,00
<b>INSTALAÇÕES APARENTES</b>	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4"	m	9,00
	Caixa de ligação de alumínio sílico, tipo CONDULETES, no formato LR, inclusive tampa, diâmetro 3/4"	und	3,00
	Caixa de ligação de alumínio sílico, tipo CONDULETES, no formato T, inclusive tampa, diâmetro 3/4"	und	1,00
<b>COMPOSIÇÕES INTERMEDIÁRIAS P/ ELÉTRICA</b>	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, numero 33 Scotch ou equivalente	und	22,00
	Arame de aço 14 BWG para guia	m	414,00
<b>CAIXA DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</b>	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	22,00
	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	4,00
<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm) e conexões	m	22,00
	Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø2"	m	364,00
	Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø4"	m	30,00
<b>CHAVES E DISJUNTORES</b>	Disjuntor monopolar 10 A - Norma DIN	und	3,00
	Disjuntor tripolar 10 A - Norma DIN	und	1,00
<b>FIOS E CABOS</b>	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2,5 mm <sup>2</sup>	m	42,00
	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10,0 mm <sup>2</sup>	m	1.836,00
	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25,0 mm <sup>2</sup>	m	120,00
	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 16,0 mm <sup>2</sup>	m	30,00
<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2,40m	und	1,00
<b>ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa)</b>	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1"	m	9,00
<b>LUMINÁRIAS</b>	Luminária tipo calha de sobrepôr para 02 lâmpadas fluorescentes de 14w T5.	und	5,00
	Luminária tipo calha de sobrepôr para 02 lâmpadas fluorescentes de 28w T5.	und	2,00
	Poste de concreto de 2m de altura, com cruzetas tipo 1E1 e 2 projetores dispersivos (martelado) com lâmpada VMT 400W JET 5 (ou Similar)	und	4,00
	Luminária decorativa de jardim de embutir no solo com lâmpada PAR 20-70W	und	10,00
	Luminária decorativa com base E-27 com refrator em policarbonato a prova de vandalismo (tipo chapéu chinês - Rubi -)em poste telefônico reto com base Ø90mm e topo Ø60mm, acabamento galvanizado a fogo com base flangeada e altura útil de 4,0 metros com lâmpada vapor metálico branca 150W/220V	und	18,00
	Rele fotoelétrico tecnocrow ou similar, 1200w/220v	und	22,00
<b>INTERRUPTORES E TOMADAS</b>	Tomada 2 polos mais terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	5,00
	Interruptor de uma chave simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	3,00
<b>VENTILADORES</b>	Ventilador de teto com base em madeira de lei sem alojamento para luminária, fornecido com comando para controle de velocidade, ventilação e reversão	und	1,00
<b>QUADRO COMANDO</b>	Quadro de comando em aço inox 304, tipo C padrão Sesport, de 500x700x250mm, completo todos equipamentos internos conforme projeto.	und	1,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOB

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE LAZER EM SÃO JORGE TIRADENTES

LOCAL: ENDEREÇO

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO

AUTOR DO PROJETO: CESAR AUGUSTO TERCIO ZAMPERLINI ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 41.899/D

DISCRIMINAÇÃO: PLANTA BAIXA

DATA: 12/09/2022 DESENHO: CESAR PRANCHA: 01/03

ESCALA: INDICADA REVISÃO: 00