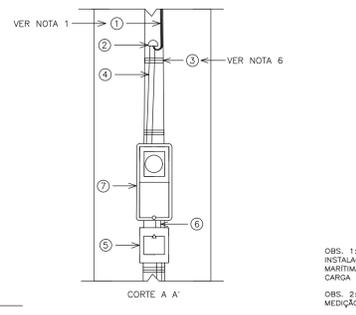


DETALHE - 01: PONTO DE ENTREGA DE ENERGIA E MEDIÇÃO

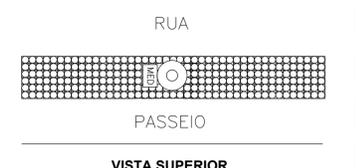
NOTA:
 01-DEVERÁ SER DEIXADA UMA PONTA MÍNIMA DE 80 CM EM CADA CONDUTOR PARA FACILITAR A LIGAÇÃO DA PROTEÇÃO E MEDIÇÃO E 1,0 METROS PARA COEFECÇÃO DE PRIVACIDADE;
 02-CABO DO PONTO DE ENTREGA ATÉ O QUADRO DE COMANDO SERÁ DE EPR 1x1V 90°C APÓS O QUADRO DE COMANDO GERAL TODOS OS CABOS SERÃO EPR 0,6/1x1V 90°C;
 03-O NEUTRO DA ESCHELSA DEVERÁ SER ATERADO NA HASTE DE TERRA JUNTO AO POSTE DA ESCHELSA;
 04-NA CAIXA DE PROTEÇÃO O DISJUNTOR NORMA ICC-25KA;
 05-POSTE EXISTENTE ESCHELSA;
 06-DEVE-SE DAR 8 VOLTAS COM O ARAME DE F.G. 12 BWS;
 07-SAÍDA DE QUADRO DE COMANDO, SEGUIE PARA DISTRIBUIÇÃO; 08-ESTE PADRÃO ATENDE ATÉ 41KW CONFORME ACORDO ENTRE PMV/SETRAV/CS E ESCHELSA;
 09- DEVERÁ SER IDENTIFICADO O PONTO ELÉTRICO, MEDIDOR, TRANSFORMADOR OU POSTE PRÓXIMO AO PONTO DE MEDIÇÃO;
 10- TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER EPR "ANTI-CHAMAS";
 11- TODA RECOMPOSIÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 6 CAMADAS DE FITA AUTO FUSÃO, COBERTA COM 3 CAMADAS DE FITA ISOLANTE 750V;
 12- IDENTIFICAR NO DUTO "NOME DA PRAÇA" COM FITA PRETA OU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO;
 13- IDENTIFICAR NA CAIXA DE COMANDO "O.C. ILLUM. ESPORTIVA" COM FITA PRETA OU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, SENDO QUE ESSA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER FEITA PELO LADO DE DENTRO DA CAIXA;
 14- VER DETALHES DA CAIXA DE PASSAGEM COM CORTES AB E CD;
 15- DURANTE A INSTALAÇÃO DAS HASTES DE TERRA, PARA TANTO DEVERÁ SER VERIFICADO EM CAMPO O PONTO PARA INSTALAÇÃO DAS HASTES NA QUAL ESTA INTERFERÊNCIA NÃO OCORRA;
 16- TODOS OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER ATERRADOS ATRAVÉS DE BUCHA EM FERRO INOXIAR COM TERMINAL DE ATERRAMENTO.

| Item | Descrição de Material | Un. | Quantidade | Obs. |
|------|---|-----|------------|------|
| 01 | Condutor de Cobre EPR 90°C 1xV | m | v | B |
| 02 | Cabo de Alumínio Entendido | pc | 01 | B |
| 03 | Arame de aço galvanizado nº 12 BWS | kg | 01 | B |
| 04 | Eletroduto de Aço Galvanizado a fogo | pc | 02 | B |
| 05 | Caixa para Disjuntor Polifásico até 100 A padrão ESCHELSA | pc | 01 | B |
| 06 | Níveo em PVC | pc | 01 | B |
| 07 | Caixa para medidor polifásico 41KW PADRÃO ESCHELSA | pc | 01 | B |
| 08 | Cinta de aço galvanizado BAP | m | 02 | B |
| 09 | Caixa de Passagem - Dimensionada Conforme o Projeto | m | 01 | B |
| 10 | Cabo de cobre isolado de cor verde EPR 90°C 1xV | m | v | B |
| 11 | Níveo de Terra Circular - ØF x3,0m | pc | 01 | B |
| 12 | Caixa de Aço Galvanizado - ØF x3,0m | pc | 01 | B |
| 13 | Luva de Aço Galvanizado | pc | 01 | B |

v = Quantidade variável
 A = Material Fornecido pela ESCHELSA
 B = Material Fornecido pelo construtor



DETALHE - 02: CORTE A A'

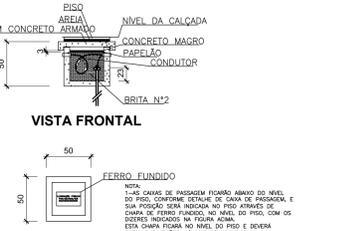


DETALHE - 03: LIGAÇÃO DE MEDIDORES

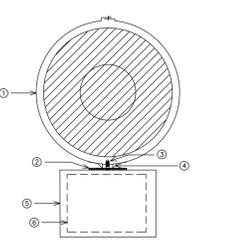
NOTA:
 01- PADRÃO ACORDADO PMV - ESCHELSA PARA MEDIÇÃO DE ENERGIA EM INSTALAÇÕES DO TIPO PRAÇA PÚBLICA, PRAÇA/CAMPOS ESPORTIVOS, ORLAS MARITIMAS, RUAS, AVENIDAS, ESTRADAS E OUTROS LUGARES PÚBLICOS, COM CARGA INSTALADA DE ATÉ 41 KW, SEM APROXIMAÇÃO NA ESCHELSA.
 02- A PREFEITURA, SEGUNDO LEIS NORMATIVAS, ACEITA ESSE PADRÃO DE MEDIÇÃO EM POSTE.



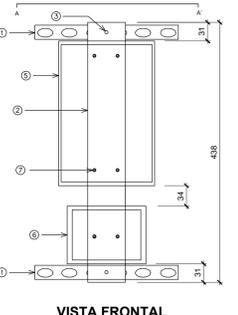
DETALHE - 06: LOCALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO (SEM ESCALA)



DETALHE - 04: CAIXA DE PASSAGEM



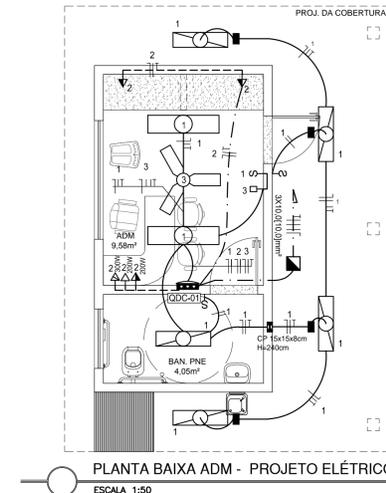
DETALHES - 05: FIXAÇÃO DO MEDIDOR NA CHAPA (SEM ESCALA)



DETALHES - 05: FIXAÇÃO DO MEDIDOR NA CHAPA (SEM ESCALA)

| Item | Descrição de Material | Un. | Quantidade |
|------|---|-----|------------|
| 01 | Fita Bap de aço galvanizado a fogo | pc | 2 |
| 02 | Barra chapa de alumínio 4x315x700mm (Larg. x Espessura x Comp.) | pc | 1 |
| 03 | Parafuso 3/8"mm + porca + arruela lavante de aço galvanizado a fogo | pc | 2 |
| 04 | Superfície U de aço galvanizado a fogo | pc | 2 |
| 05 | Caixa para medidor polifásico 41KW PADRÃO ESCHELSA | ca | 1 |
| 06 | Caixa para Disjuntor Polifásico até 100 A padrão ESCHELSA | ca | 1 |
| 07 | Parafuso M12 + porca + arruela travante de aço galvanizado a fogo | pc | 6 |

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:
 1º- FIXAR CX. MEDIDOR (5) E CX. DISJUNTOR (6) COM NIPLE, BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO NA CHAPA DE ALUMÍNIO (2);
 2º- FIXAR DISJUNTOR NA CAIXA DE DISJUNTOR (6);
 3º- FIXAR PERFIL "U" (4) NA CHAPA DE ALUMÍNIO (2);
 4º- PASSAR FITA BAP (1) PELO PERFIL "U" (4) E FIXAR A FITA NO POSTE;
 5º- CONECTAR ELETRODUTOS NAS CAIXAS COM AS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO E O CABEÇOTE;
 6º- FAZER AMARRAÇÃO DOS ELETRODUTOS NOS POSTES COM ARAME;
 7º- PASSAR OS CABOS NOS ELETRODUTOS.



PLANTA BAIXA ADM - PROJETO ELÉTRICO
 ESCALA 1:50

| QDC | Nº DO CIRCUITO | LÂMPADA 150W VMT | LÂMPADA 400W VMT | LÂMPADA 70W PARQO | POTÊNCIA DO CIRCUITO (W) | TENSÃO (V) | PROTEÇÃO (A) | CONDUTOR FASE (mm²) | CONDUTOR NEUTRO (mm²) | CONDUTOR TERRA (mm²) | ELETRODUTO DIÂMETRO EXTERNO (mm (POL.)) | DESCRIÇÃO | |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---|--|-----------------------|
| QDC-01 | C1 | 11 | - | - | 1650 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO ÁREA ESPORTIVA | |
| | C2 | 8 | - | - | 1200 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO ÁREA ESPORTIVA | |
| | C3 | - | - | - | 10 | 700 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO PLAYGROUND |
| | C4 | - | 4 | - | 1600 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO QUADRA | |
| | C5 | - | 4 | - | 1600 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO QUADRA | |
| TOTAL DO QUADRO | 18 | 8 | - | 10 | 6600W | 220 | 2x10A | 25,0 | - | 16,0 | 100 (4") | ALIMENTADOR DO QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO ESPORTIVA. | |

| QUADRO LOCAL | CIRC. Nº | ILUMIN. 2x14 2x28 | TOMADAS-W 100 200 300 | VENT. 200 | CONDUTORES mm² | PROTEÇÃO DISJUNTOR (A) | TOTAL W | TENSÃO V | DESCRIÇÃO DOS CIRCUITOS |
|--------------|----------|-------------------|-----------------------|-----------|----------------|------------------------|---------|----------|--|
| QDC-01 | 1 | 5 | 2 | - | #2,5 | 1x10A | 252 | 127 | ILUMINAÇÃO |
| | 2 | - | 2 | 2 | #2,5 | 1x10A | 900 | 127 | TOMADAS |
| | 3 | - | - | 1 | #2,5 | 1x10A | 200 | 127 | VENTILADOR |
| TOTAL | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1.352W | 220 | ALIMENTADOR DO QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO ESPORTIVA. |

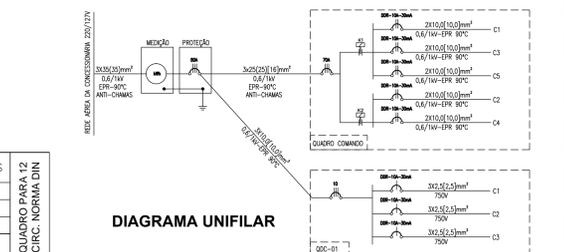


DIAGRAMA UNIFILAR

QUADROS DE CARGAS

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 REFRACTOR EM POLICARBONATO À PROVA DE VANDALISMO (TIPO CHAPÉU CHINES - RUB -) EM POSTE TELEFÔNICO RETO COM BASE Ø90MM E TOPO Ø60MM, ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO COM BASE FLANGEADA E ALTURA ÚTL DE 4,0 METROS COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA 150W/220V. |
| ⊞ | POSTE DE CONCRETO DE 12M DE ALTURA, RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 300KG, COM CRUZETAS DE MADEIRA DE 900X90X200MM, E PROJETORES DISPERSIVOS (MARTELADO) COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 400W / 220V .JET 5 DE FAEL LUCE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| ⊞ | POSTE DE CONCRETO DE 12M DE ALTURA, RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 300KG, COM CRUZETAS DE MADEIRA DE 900X90X200MM, E PROJETORES DISPERSIVOS (MARTELADO) COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 1000W / 220V .JET 1000 DE FAEL LUCE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| ⊞ | 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 REFLETÊNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2x28W TS,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE, TUBULAR T5 29W 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 REFLETÊNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2x14W TS,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACMA 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 PRECOCE 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 A 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| ⊞ | TOMADA MÉDIA SIMPLES 2P+T EM CX.4"x2" DE EMBUTIR NA PAREDE A 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE 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 A 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE 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 100x200mm, DIMENSÕES INTERNAS DE 500x500mm (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 TAMPA DE CONCRETO, PROJETADA. |
| ⊞ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS COM BARRAMENTOS INTERNOS TRIFÁSICOS INSTALADO A 1500mm DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO NORMA DIN - USO EMBUTIR |
| ⊞ | CONDULANTE EM ALUMÍNIO SILICO 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 2 3 4 | 1=CONDUTOR FASE, 2=NEUTRO,3=RETORNO E 4=TERRA |
| ⊞ | CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA, DE PVC OU METÁLICA, INSTALADA NA PAREDE A H=240cm |
| ⊞ | COMANDO PARA VENTILADOR DE TETO EM CAIXA DE PVC 4x2" EMBUTIDA NA PAREDE A H=110cm |
| ⊞ | VENTILADOR DE TETO COM BASE DE MADEIRA DE LEI SEM ALICATAMENTO PARA LUMINÁRIA |

NOTA:
 TODO O DETALHAMENTO DO PROJETO É EM CARÁTER ORIENTATIVO INCLUSIVE MARCAS REFERENCIAIS, PODENDO SER SUBSTITUÍDAS, DESDE QUE SEJAM EQUIVALENTES TÉCNICAS.



AUTORIA: **LOF** PLANEJAMENTO E CONSULTORIA
 AUTOR DO PROJETO: **WATTSON MUNIZ LIMA JUNIOR** ENG. ELETRICISTA CREA 4198/9-ES
 COORDENADORA: **MARGARET SIEGLE** Arc. - CREA 4522/9-ES

PROJETO: **GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPSPORT PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 01**
PROJETO ELÉTRICO

ESCALA: **INDICADA** FORMATO: **A1** DATA: **JULHO/2013** REVISÃO: **REV.03**

DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO DETALHES GERAS** ÁREAS: **CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²** FOLHA: **02**
 AMPLIAÇÃO: **03**

ARGUIMENTO: **TOTAL: 1.500,00m²**