



1º PAVIMENTO - PLANTA
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PAINÉIS DA ENTRADA DE ENERGIA (EXISTENTES).
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR.
	QUADRO DE GERENCIAMENTO DO CARREGAMENTO VEICULAR (SMART CHARGING).
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO CONDULETE.
	QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL) PARA CARREGADOR VEICULAR.
	PONTO DE COMUNICAÇÃO (ACCESS POINT) NO TETO DA GARAGEM, PARA REDE "WIFI", INTERLIGADO AO ROTEADOR NO QUADRO DE GERENCIAMENTO POR CABO UTP (CAT. 5E).
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #28 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, DIM.: 100x50mm.
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #28 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, DIM.: 150x50mm.
	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES CONFORME PROJETO.
	ELETRODUTO PARA CABOS DE ENERGIA, EM MONTAGEM APARENTE.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE OU DESCE.

NOTAS:

- ELETRODUTOS SERÃO AÇO GALVANIZADO, TIPO LEVE, QUANDO NÃO INDICADOS DE 01".
- ELETROCALHAS SERÃO DO TIPO PERFORADAS, EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE #24MSG PRÉ GALVANIZADA A QUENTE, COM DIMENSÕES CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- ELETROCALHAS E ELETRODUTOS EM MONTAGEM APARENTE DEVERÃO SER FIXADOS A CADA 2,0m (MÁXIMO), CONFORME DETALHES EM PROJETO. A ALTURA MÍNIMA LIVRE SOB A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER DE 2,20m.
- O CONDOMÍNIO FARÁ AS ADAPTAÇÕES NA ENTRADA DE ENERGIA, A PARTIR DO QDC-GERAL, INCLUINDO A INSTALAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC-VE), ALÉM DA INFRAESTRUTURA SECA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (ELETROCALHA NO TETO DAS GARAGENS).
- A ALIMENTAÇÃO DO QDC-VE DEVERÁ SER TOMADA NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QDC-GERAL. ESTA INTERVENÇÃO SERÁ PROGRAMADA, A FIM DE SE REDUZIR O TRANSFORMO, POIS EXIGIRÁ O DESLIGAMENTO DAS CARGAS DAS ÁREAS COMUNS POR UM PERÍODO ESTIMADO DE 02 A 04 HORAS.
- A TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO PARA OS CARREGADORES SERÁ EM 220V (F-F-T) PARA POTÊNCIA DE ATÉ 7,4KW, EM CIRCUITOS INDEPENDENTES PARA CADA CARREGADOR VEICULAR, CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0KV - 90°C, TIPO EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE, COM COBERTURA EM PVC, IDENTIFICADOS COM FITAS ADESIVAS NAS SEGUINTE CORES:
FASES: PRETA; NEUTRO - AZUL CLARA; TERRA - VERDE
- OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE OS QDC-VEs E OS CARREGADORES, A SEREM ADQUIRIDOS POR CADA INTERESSADO, TAMBÉM SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0KV - 90°C.
- AO LONGO DE TODO O PERCURSO DA ELETROCALHA SERÁ LANÇADO UM CABO DE COBRE NU, COM SEÇÃO NOMINAL DE #16mm², INTERLIGADO À BARRA DE TERRA DO QDC-VE, DE ONDE PARTIRÃO OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO PARA TODOS OS QUADROS DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL).
- CONFORME DECISÃO DO CONDOMÍNIO, SOMENTE SERÁ PERMITIDO O USO DE CARREGADORES DO TIPO GERENCIÁVEIS (SMART CHARGING), COMPATÍVEIS COM A CONTROLADORA ADQUIRIDA PELO CONDOMÍNIO, CONFORME LISTA DE CARREGADORES DO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA.
- JUNTO A CADA CARREGADOR VEICULAR DEVERÁ SER INSTALADO UM QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL), COM UM DISPOSITIVO DE INTERRUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA, COM SENSIBILIDADE DE 30mA EM CA E 6mA EM CC, CLASSE "B" (OU CONFORME ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE), ALÉM DE DISPOSITIVOS DE SUPRESSÃO DE SURTOS (DPS), DE ACORDO COM A NORMA NBR IEC 61851. ESTE QUADRO, ASSIM COMO O CABO DE ALIMENTAÇÃO, TAMBÉM FICARÁ A CARGO DO CONDOMÍNIO.
- AS INSTALAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE CADA CONDOMÍNIO INTERESSADO SERÃO FEITAS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DESTA PROJETO E DESCRITO NO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR, APROVADO PELO CONDOMÍNIO.
- EVENTUAIS CUSTOS DE MANUTENÇÃO DO RAMAL DE ATENDIMENTO FICARÁ A CARGO DE SEU USUÁRIO, CABENDO AO CONDOMÍNIO A MANUTENÇÃO DE TODA A INFRAESTRUTURA DE ENERGIA COMPARTILHADA, BEM COMO O RATEIO DOS CUSTOS DE CONSUMO DE ENERGIA ENTRE OS USUÁRIOS.
- O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR SERÁ EQUIPADO COM UMA CONTROLADORA DE DEMANDA GERENCIÁVEL, PARA CONTROLE DA DEMANDA EXIGIDA PELO CARREGAMENTO SIMULTÂNEO DE VÁRIOS VEÍCULOS. ESTE SISTEMA PERMITE A OTIMIZAÇÃO DO COMPARTILHAMENTO DA ENERGIA DISPONÍVEL PELO SISTEMA "GERENCIAMENTO DINÂMICO".
- O RATEIO DE ENERGIA PASSA A SER OBTIDO PELA CONTROLADORA, SEM NECESSIDADE DE MEDIÇÃO DO CONSUMO INDIVIDUAL.
- PARA A IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO, SERÁ NECESSÁRIA A CONSTRUÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO PARA INTERLIGAÇÃO DOS CARREGADORES À CONTROLADORA. ESTA COMUNICAÇÃO SERÁ EM REDE LAN, COM ACCESS POINTS PARA REDE WIFI, INSTALADOS EM CADA PAVIMENTO DE GARAGEM.
- CABERÁ AO USUÁRIO INTERESSADO A AQUISIÇÃO DO CARREGADOR VEICULAR GERENCIÁVEL (SMART CHARGING), COMPATÍVEL COM A CONTROLADORA ADQUIRIDA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA A SER FORNECIDA PELO CONDOMÍNIO.
- OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA, ASSIM COMO OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE O QDC-VE E O CARREGADOR FORAM DIMENSIONADOS, CONSIDERANDO-SE A POTÊNCIA DO CARREGADOR A SER UTILIZADO, BEM COMO O COMPRIMENTO DO CABO PARA SE LIMITAR A QUEDA DE TENSÃO DO RAMAL.

Cor Acad	Espessura (mm)
01	0,15
02	0,20
03	0,30
04	0,40
05	0,50
06	0,60
07	0,70
08	0,2-20%
09	0,2-25%
12	0,2-30%

Revisão	Data	Descrição	Por
0	26/06/2024	EMISSÃO INICIAL	RGD

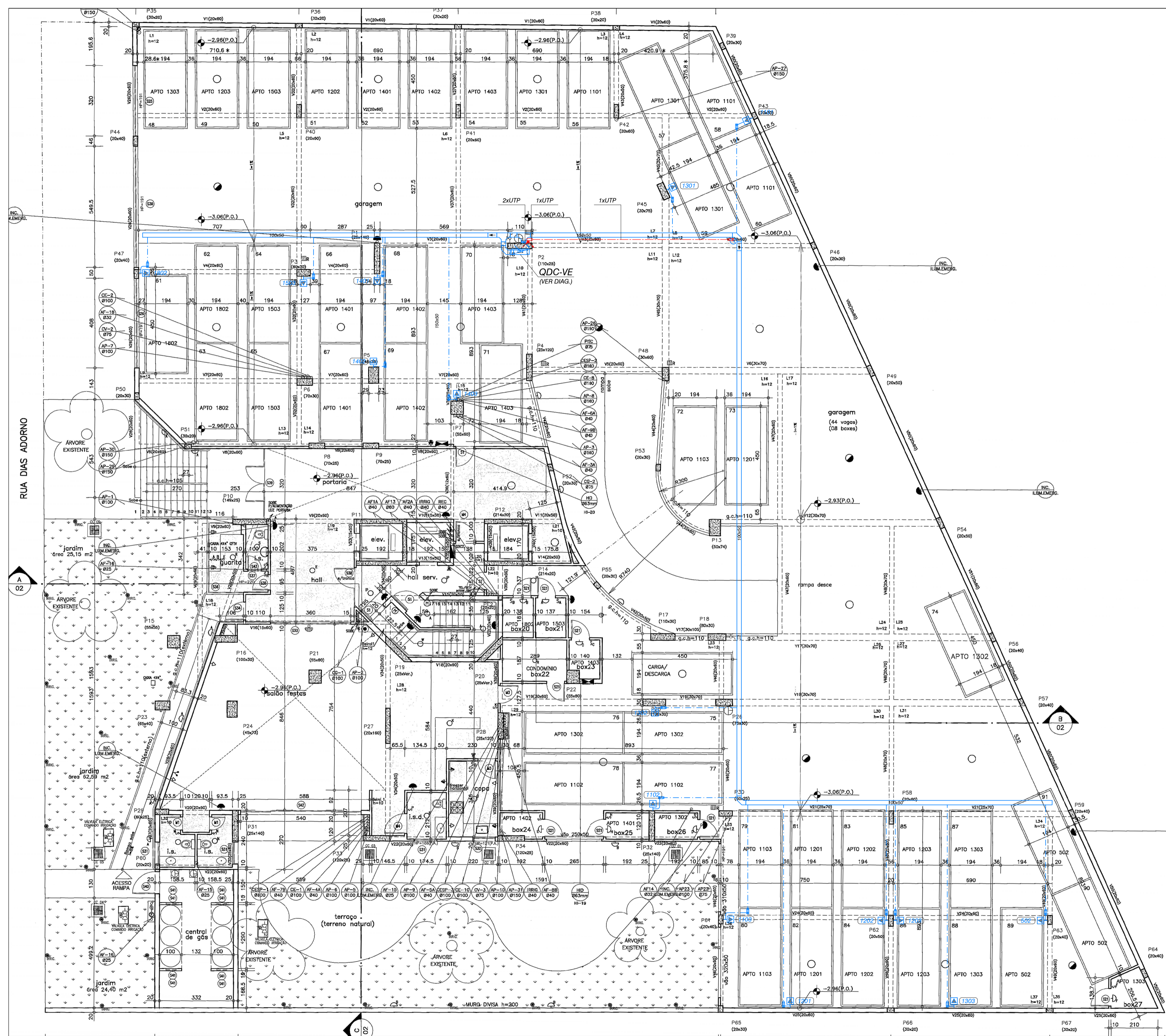
Obra: **CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO METRÓPOLIS**
Rua Dias Adorno, Nº 39 - Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG.

Projeto: RUA GONÇALVES DIAS, Nº 39A - SALA 04 - SIVASSI
CEP: 30.140-001 - BELA HORIZONTE - MG - (31) 3000.7000
www.carregar.net|contato@carregar.net

Título: **1º PAVIMENTO (GARAGEM) - PLANTA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS.**

Folha: **VE-01/04**

Responsável Técnico: REGINALDO G. OLIVEIRA CREA: 47.394/D - MG	Formato: A1	Data: 26/06/2024	Escala: INDICADA	Arquivo Eletrônico: Metropolis - VE01.dwg
--	----------------	---------------------	---------------------	--



2º PAVIMENTO - PLANTA
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PAINÉIS DA ENTRADA DE ENERGIA (EXISTENTES).
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR.
	QUADRO DE GERENCIAMENTO DO CARREGAMENTO VEICULAR (SMART CHARGING).
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO CONDULETE.
	QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (OPL) PARA CARREGADOR VEICULAR.
	PONTO DE COMUNICAÇÃO (ACCESS POINT) NO TETO DA GARAGEM, PARA REDE "WIFI", INTERLIGADO AO ROTEADOR NO QUADRO DE GERENCIAMENTO POR CABO UTP (CAT. 5E).
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #28 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, DIM.: 100x50mm.
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #28 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, DIM.: 150x50mm.
	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES CONFORME PROJETO.
	ELETRODUTO PARA CABOS DE ENERGIA, EM MONTAGEM APARENTE.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE OU DESCE.

NOTAS:

- ELETRODUTOS SERÃO AÇO GALVANIZADO, TIPO LEVE, QUANDO NÃO INDICADOS DE Ø1".
- ELETROCALHAS SERÃO DO TIPO PERFORADAS, EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE #24MSG PRÉ GALVANIZADA A QUENTE, COM DIMENSÕES CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- ELETROCALHAS E ELETRODUTOS EM MONTAGEM APARENTE DEVERÃO SER FIXADOS A CADA 2,0m (MÁXIMO), CONFORME DETALHES EM PROJETO. A ALTURA MÍNIMA LIVRE SOB A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER DE 2,20m.
- O CONDOMÍNIO FARÁ AS ADAPTAÇÕES NA ENTRADA DE ENERGIA, A PARTIR DO QDC-GERAL, INCLUINDO A INSTALAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC-VE), ALÉM DA INFRAESTRUTURA SECA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (ELETROCALHA NO TETO DAS GARAGENS).
- A ALIMENTAÇÃO DO QDC-VE DEVERÁ SER TOMADA NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QDC-GERAL. ESTA INTERVENÇÃO SERÁ PROGRAMADA, A FIM DE SE REDUZIR O TRANSFORMO, POIS EXIGIRÁ O DESLIGAMENTO DAS CARGAS DAS ÁREAS COMUNS POR UM PERÍODO ESTIMADO DE 02 A 04 HORAS.
- A TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO PARA OS CARREGADORES SERÁ EM 220V (F-F-T) PARA POTÊNCIA DE ATÉ 7,4KW, EM CIRCUITOS INDEPENDENTES PARA CADA CARREGADOR VEICULAR, CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0KV - 90°C, TIPO EPOTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE, COM COBERTURA EM PVC, IDENTIFICADOS COM FITAS ADESIVAS NAS SEGUINTE CORES:
FASES: PRETA; NEUTRO - AZUL CLARA; TERRA - VERDE
- OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE OS QDC-VEs E OS CARREGADORES, A SEREM ADQUIRIDOS POR CADA INTERESSADO, TAMBÉM SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0KV - 90°C.
- AO LONGO DE TODO O PERCURSO DA ELETROCALHA SERÁ LANÇADO UM CABO DE COBRE NU, COM SEÇÃO NOMINAL DE #16mm², INTERLIGADO À BARRA DE TERRA DO QDC-VE, DE ONDE PARTIRÃO OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO PARA TODOS OS QUADROS DE PROTEÇÃO LOCAL (OPL).
- CONFORME DECISÃO DO CONDOMÍNIO, SOMENTE SERÁ PERMITIDO O USO DE CARREGADORES DO TIPO GERENCIÁVEIS (SMART CHARGING), COMPATÍVEIS COM A CONTROLADORA ADQUIRIDA PELO CONDOMÍNIO, CONFORME LISTA DE CARREGADORES DO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA.
- JUNTO A CADA CARREGADOR VEICULAR DEVERÁ SER INSTALADO UM QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (OPL), COM UM DISPOSITIVO DE INTERRUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA, COM SENSIBILIDADE DE 30mA EM CA E 6mA EM CC, CLASSE "B" (OU CONFORME ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE), ALÉM DE DISPOSITIVOS DE SUPRESSÃO DE SURTOS (DPS), DE ACORDO COM A NORMA NBR IEC 61851. ESTE QUADRO, ASSIM COMO O CABO DE ALIMENTAÇÃO, TAMBÉM FICARÁ A CARGO DO CONDOMÍNIO.
- AS INSTALAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE CADA CONDOMÍNIO INTERESSADO SERÃO FEITAS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DESTE PROJETO E DESCRITO NO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR, APROVADO PELO CONDOMÍNIO.
- EVENTUAIS CUSTOS DE MANUTENÇÃO DO RAMAL DE ATENDIMENTO FICARÁ A CARGO DE SEU USUÁRIO, CABENDO AO CONDOMÍNIO A MANUTENÇÃO DE TODA A INFRAESTRUTURA DE ENERGIA COMPARTILHADA, BEM COMO O RATEIO DOS CUSTOS DE CONSUMO DE ENERGIA ENTRE OS USUÁRIOS.
- O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR SERÁ EQUIPADO COM UMA CONTROLADORA DE DEMANDA GERENCIÁVEL, PARA CONTROLE DA DEMANDA EXIGIDA PELO CARREGAMENTO SIMULTÂNEO DE VÁRIOS VEÍCULOS. ESTE SISTEMA PERMITE A OTIMIZAÇÃO DO COMPARTILHAMENTO DA ENERGIA DISPONÍVEL PELO SISTEMA "GERENCIAMENTO DINÂMICO".
- O RATEIO DE ENERGIA PASSA A SER OBTIDO PELA CONTROLADORA, SEM NECESSIDADE DE MEDIÇÃO DO CONSUMO INDIVIDUAL.
- PARA A IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO, SERÁ NECESSÁRIA A CONSTRUÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO PARA INTERLIGAÇÃO DOS CARREGADORES A CONTROLADORA. ESTA COMUNICAÇÃO SERÁ EM REDE LAN, COM ACCESS POINTS PARA REDE WIFI, INSTALADOS EM CADA PAVIMENTO DE GARAGEM.
- CABERÁ AO USUÁRIO INTERESSADO A AQUISIÇÃO DO CARREGADOR VEICULAR GERENCIÁVEL (SMART CHARGING), COMPATÍVEL COM A CONTROLADORA ADQUIRIDA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA A SER FORNECIDA PELO CONDOMÍNIO.
- OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA, ASSIM COMO OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE O QDC-VE E O CARREGADOR FORAM DIMENSIONADOS, CONSIDERANDO-SE A POTÊNCIA DO CARREGADOR A SER UTILIZADO, BEM COMO O COMPRIMENTO DO CABO PARA SE LIMITAR A QUEDA DE TENSÃO DO RAMAL.

Revisão	Data	Descrição	Por
0	26/06/2024	EMISSÃO INICIAL	REGO

Obra: **CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO METRÓPOLIS**
Rua Dias Adorno, Nº 39 - Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG.

Projeto: RUA GONÇALVES DIAS, Nº 39 - SALA 04 - SIVASSI
CEP: 30.140-001 - BELA HORIZONTE - MG - (71) 3000.7000
www.carregar.net|contato@carregar.net

Título: **2º PAVIMENTO (GARAGEM) - PLANTA**
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS.

RECARGA VEICULAR
Folha: **VE-02/04**

Responsável Técnico: **REGINALDO G. OLIVEIRA**
CREA: 47.394/D - MG

Formato: **A1**

Data: **26/06/2024**

Escala: **INDICADA**

Arquivo Eletrônico: **Metropolis - VE02.dwg**

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PAINÉIS DA ENTRADA DE ENERGIA (EXISTENTES).
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR.
	QUADRO DE GERENCIAMENTO DO CARREGAMENTO VEICULAR (SMART CHARGING).
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO CONDULETE.
	QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL) PARA CARREGADOR VEICULAR.
	PONTO DE COMUNICAÇÃO (ACCESS POINT) NO TETO DA GARAGEM, PARA REDE "WIFI", INTERLIGADO AO ROTEADOR NO QUADRO DE GERENCIAMENTO POR CABO UTP (CAT. 5E).
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #28 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, DIM.: 100x50mm.
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #28 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, DIM.: 150x50mm.
	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES CONFORME PROJETO.
	ELETRODUTO PARA CABOS DE ENERGIA, EM MONTAGEM APARENTE.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE OU DESCE.

NOTAS:

- ELETRODUTOS SERÃO AÇO GALVANIZADO, TIPO LEVE, QUANDO NÃO INDICADOS DE Ø1".
- ELETROCALHAS SERÃO DO TIPO PERFORADAS, EM CHAPA DE AÇO COM ESPESURA MÍNIMA DE #24MSG PRÉ GALVANIZADA A QUENTE, COM DIMENSÕES CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- ELETROCALHAS E ELETRODUTOS EM MONTAGEM APARENTE DEVERÃO SER FIXADOS A CADA 2,0m (MÁXIMO), CONFORME DETALHES EM PROJETO. A ALTURA MÍNIMA LIVRE SOB A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER DE 2,20m.
- O CONDOMÍNIO FARÁ AS ADAPTAÇÕES NA ENTRADA DE ENERGIA, A PARTIR DO QDC-GERAL, INCLUINDO A INSTALAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC-VE), ALÉM DA INFRAESTRUTURA SECA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (ELETROCALHA NO TETO DAS GARAGENS).
- A ALIMENTAÇÃO DO QDC-VE DEVERÁ SER TOMADA NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QDC-GERAL. ESTA INTERVENÇÃO SERÁ PROGRAMADA, A FIM DE SE REDUZIR O TRANSFORMO, POIS EXIGIRÁ O DESLIGAMENTO DAS CARGAS DAS ÁREAS COMUNS POR UM PERÍODO ESTIMADO DE 02 A 04 HORAS.
- A TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO PARA OS CARREGADORES SERÁ EM 220V (F-F-T) PARA POTÊNCIA DE ATÉ 7,4KW, EM CIRCUITOS INDEPENDENTES PARA CADA CARREGADOR VEICULAR, CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0KV - 90°C, TIPO EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE, COM COBERTURA EM PVC, IDENTIFICADOS COM FITAS ADESIVAS NAS SEGUINTE CORES:
FASES: PRETA; NEUTRO - AZUL CLARA; TERRA - VERDE
- OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE OS QDC-VEs E OS CARREGADORES, A SEREM ADQUIRIDOS POR CADA INTERESSADO, TAMBÉM SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0KV - 90°C.
- AO LONGO DE TODO O PERCURSO DA ELETROCALHA SERÁ LANÇADO UM CABO DE COBRE NU, COM SEÇÃO NOMINAL DE #16mm², INTERLIGADO À BARRA DE TERRA DO QDC-VE, DE ONDE PARTIRÃO OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO PARA TODOS OS QUADROS DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL).
- CONFORME DECISÃO DO CONDOMÍNIO, SOMENTE SERÁ PERMITIDO O USO DE CARREGADORES DO TIPO GERENCIÁVEIS (SMART CHARGING), COMPATÍVEIS COM A CONTROLADORA ADQUIRIDA PELO CONDOMÍNIO, CONFORME LISTA DE CARREGADORES DO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA.
- JUNTO A CADA CARREGADOR VEICULAR DEVERÁ SER INSTALADO UM QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL), COM UM DISPOSITIVO DE INTERRUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA, COM SENSIBILIDADE DE 30mA EM CA E 6mA EM CC, CLASSE "B" (OU CONFORME ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE), ALÉM DE DISPOSITIVOS DE SUPRESSÃO DE SURTOS (DPS), DE ACORDO COM A NORMA NBR IEC 61851. ESTE QUADRO, ASSIM COMO O CABO DE ALIMENTAÇÃO, TAMBÉM FICARÁ A CARGO DO CONDOMÍNIO.
- AS INSTALAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE CADA CONDOMÍNIO INTERESSADO SERÃO FEITAS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DESTA PROJETO E DESCRITO NO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR, APROVADO PELO CONDOMÍNIO.
- EVENTUAIS CUSTOS DE MANUTENÇÃO DO RAMAL DE ATENDIMENTO FICARÁ A CARGO DE SEU USUÁRIO, CABENDO AO CONDOMÍNIO A MANUTENÇÃO DE TODA A INFRAESTRUTURA DE ENERGIA COMPARTILHADA, BEM COMO O RATEIO DOS CUSTOS DE CONSUMO DE ENERGIA ENTRE OS USUÁRIOS.
- O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR SERÁ EQUIPADO COM UMA CONTROLADORA DE DEMANDA GERENCIÁVEL, PARA CONTROLE DA DEMANDA EXIGIDA PELO CARREGAMENTO SIMULTÂNEO DE VÁRIOS VEÍCULOS. ESTE SISTEMA PERMITE A OTIMIZAÇÃO DO COMPARTILHAMENTO DA ENERGIA DISPONÍVEL PELO SISTEMA "GERENCIAMENTO DINÂMICO".
- O RATEIO DE ENERGIA PASSA A SER OBTIDO PELA CONTROLADORA, SEM NECESSIDADE DE MEDIÇÃO DO CONSUMO INDIVIDUAL.
- PARA A IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO, SERÁ NECESSÁRIA A CONSTRUÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO PARA INTERLIGAÇÃO DOS CARREGADORES À CONTROLADORA. ESTA COMUNICAÇÃO SERÁ EM REDE LAN, COM ACCESS POINTS PARA REDE WIFI, INSTALADOS EM CADA PAVIMENTO DE GARAGEM.
- CABERÁ AO USUÁRIO INTERESSADO A AQUISIÇÃO DO CARREGADOR VEICULAR GERENCIÁVEL (SMART CHARGING), COMPATÍVEL COM A CONTROLADORA ADQUIRIDA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA A SER FORNECIDA PELO CONDOMÍNIO.
- OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA, ASSIM COMO OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE O QDC-VE E O CARREGADOR FORAM DIMENSIONADOS, CONSIDERANDO-SE A POTÊNCIA DO CARREGADOR A SER UTILIZADO, BEM COMO O COMPRIMENTO DO CABO PARA SE LIMITAR A QUEDA DE TENSÃO DO RAMAL.

Revisão	Data	Descrição	Por
0	26/06/2024	EMISSÃO INICIAL	RGD

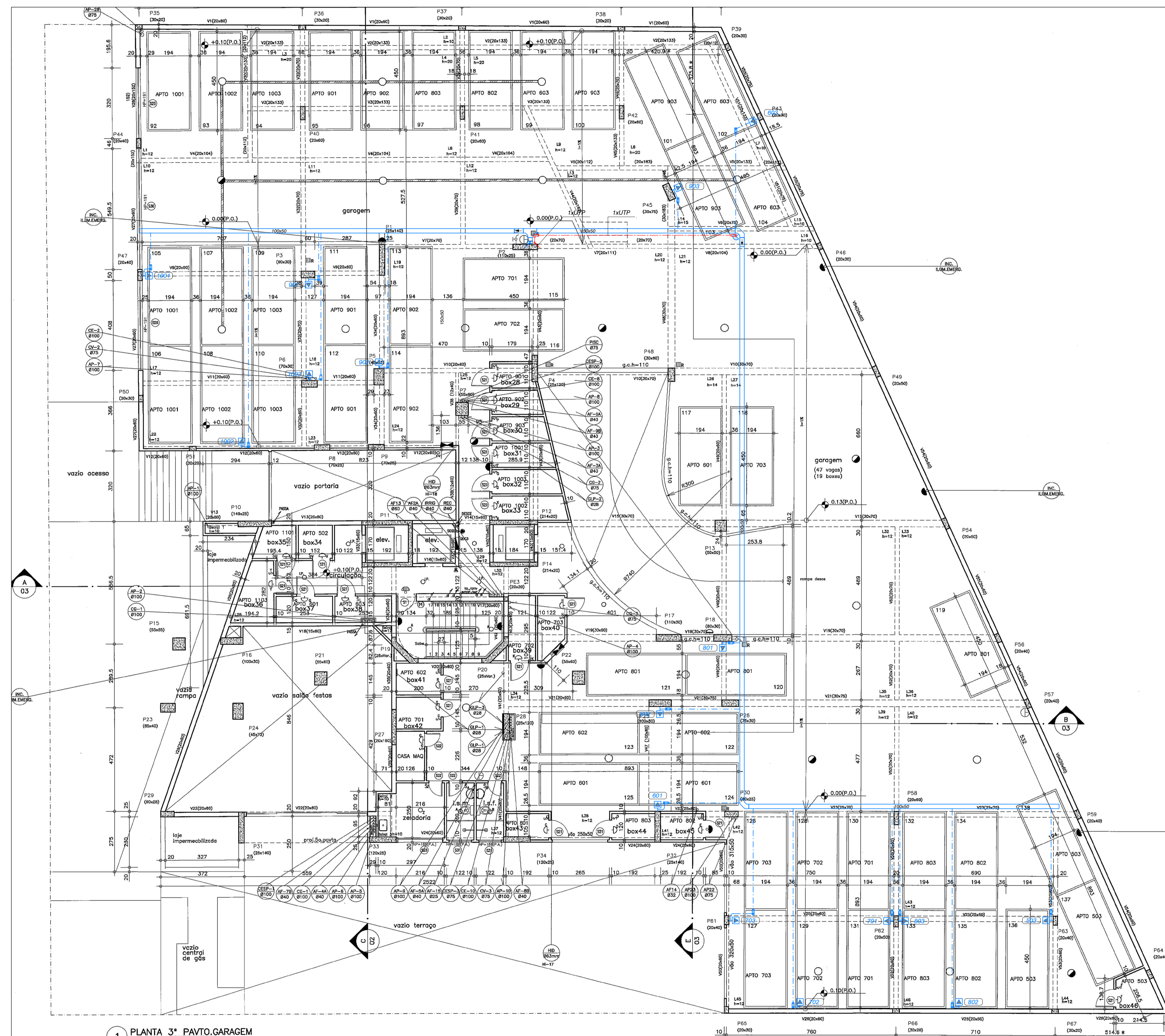
Obra: **CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO METRÓPOLIS**
Rua Dias Adorno, Nº 38 - Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG.

Projeto: RUA GONÇALVES DIAS, Nº 38 - SALA 04 - SIVASSI
CEP: 30.140-001 - BELO HORIZONTE - MG - (31) 3000.7900
www.carregar.net|contato@carregar.net

Título: **2º PAVIMENTO (GARAGEM) - PLANTA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS.**

RECARGA VEICULAR
Folha: **VE-03/04**

Responsável Técnico: **REGINALDO G. OLIVEIRA** CREA: 47.394/D - MG
Formato: **A1**
Data: **26/06/2024**
Escala: **INDICADA**
Arquivo Eletrônico: **Metropolis - VE03.dwg**



1 PLANTA 3ª PAVTO.GARAGEM
ESCALA 1/75

3º PAVIMENTO - PLANTA
ESCALA 1:100

Cor Acad	Espessura (mm)
01	0,15
02	0,20
03	0,30
04	0,40
05	0,50
06	0,60
07	0,70
08	0,2-20%
09	0,2-25%
12	0,2-30%

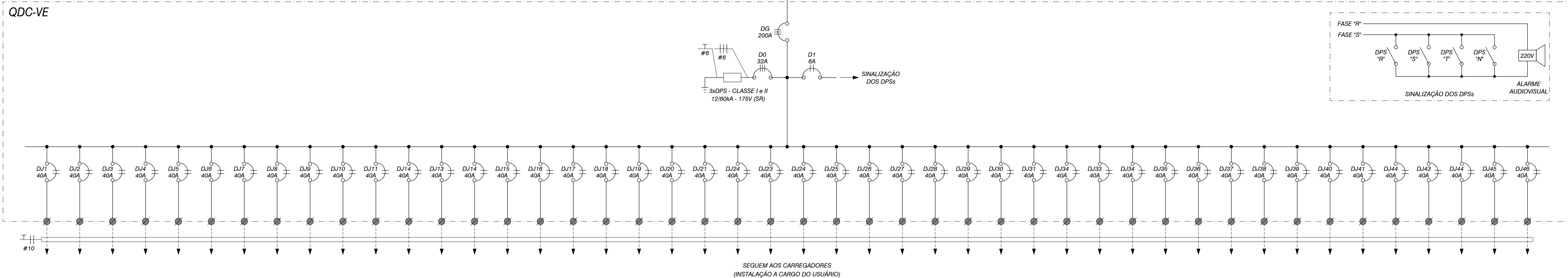
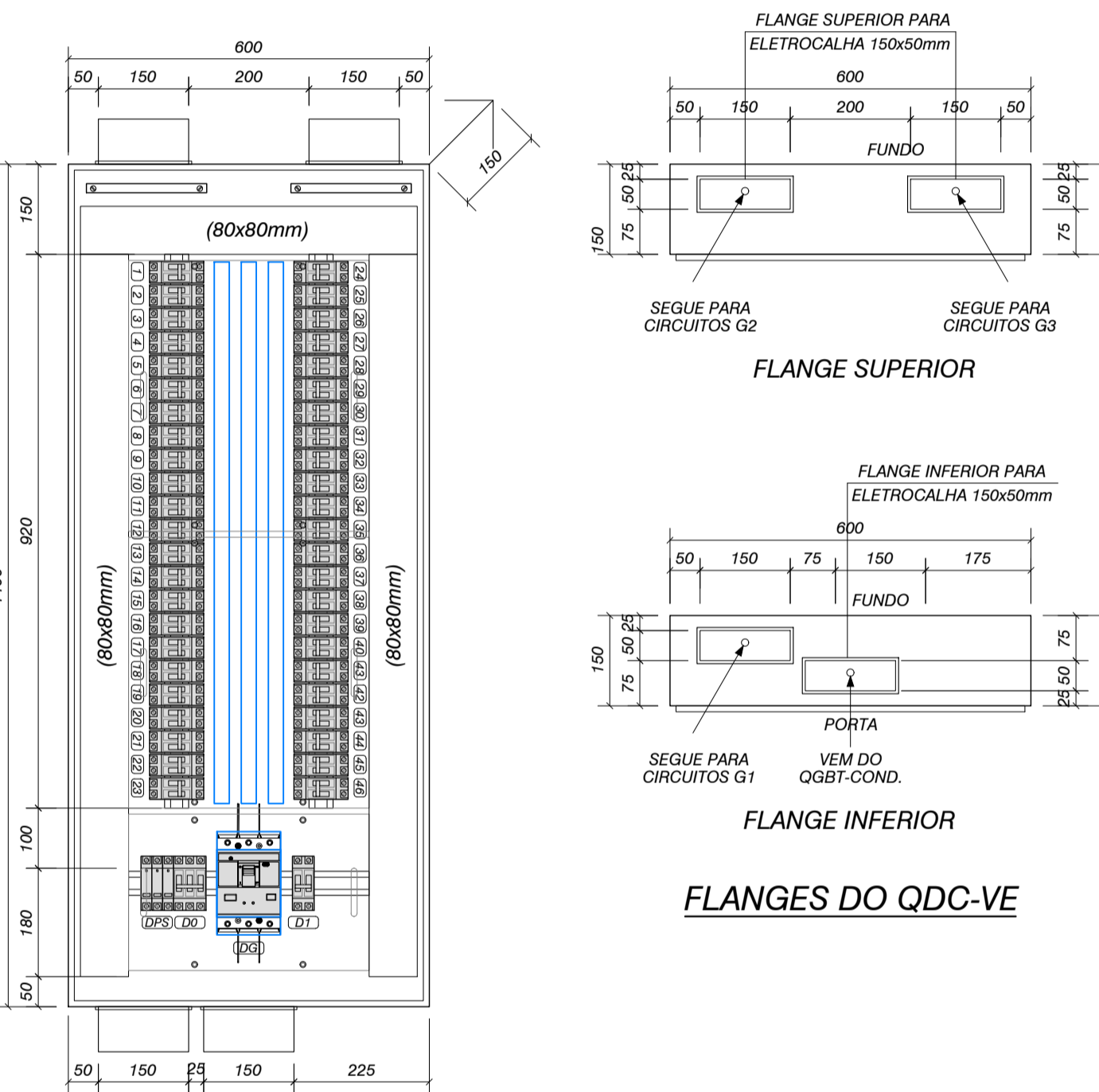


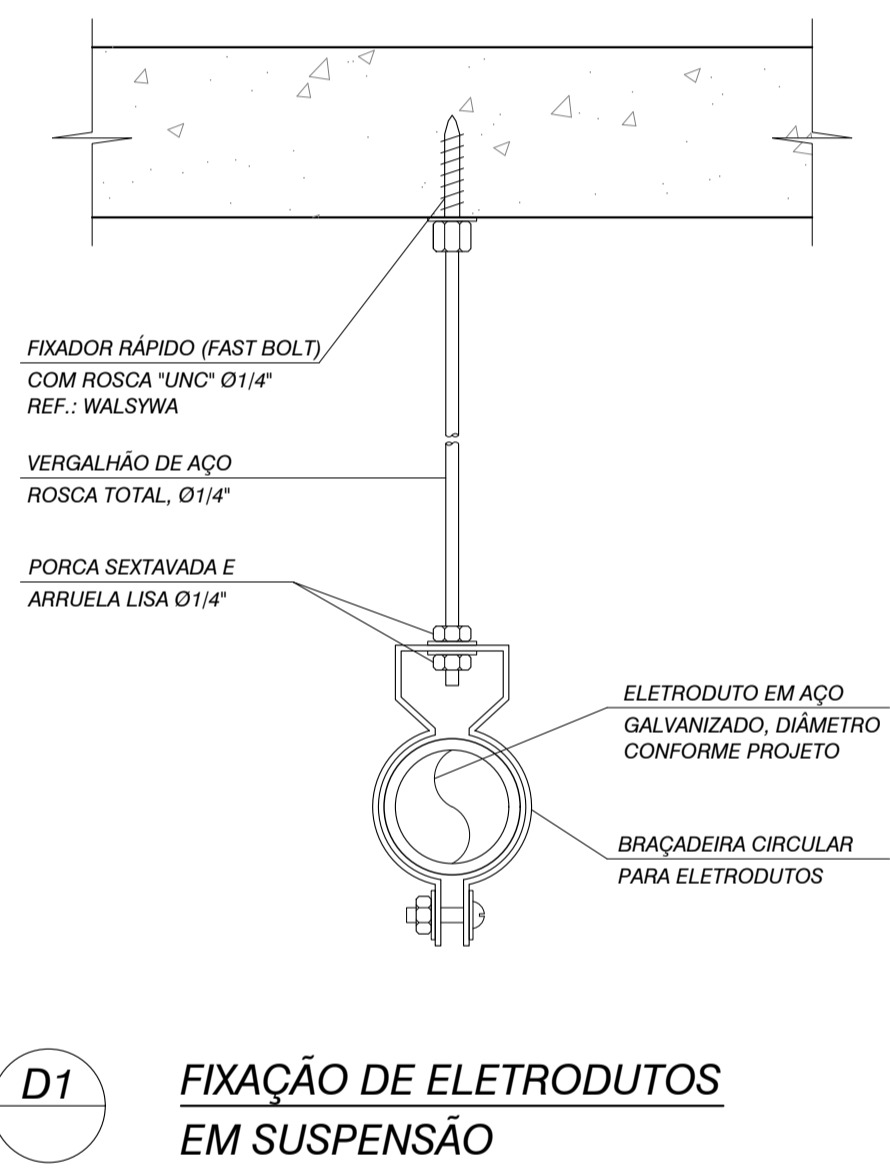
DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC-VE



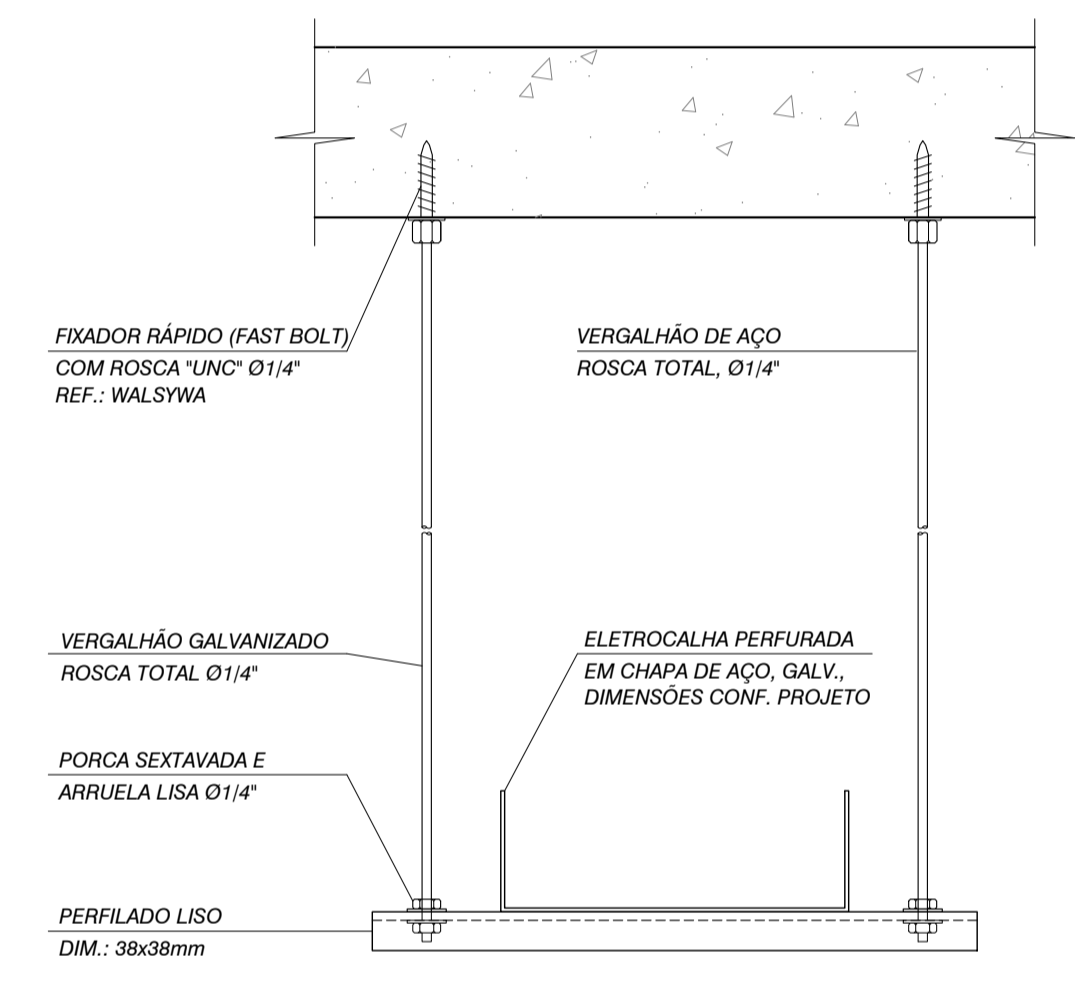
CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO METRÓPOLIS
Rua Dias Adorno, N° 38 - Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG

TABELA DE ETIQUETAS

Etiqueta	Descrição
01	AP-501
02	AP-502
03	AP-503
04	AP-501
05	AP-502
06	AP-503
07	AP-501
08	AP-702
09	AP-703
10	AP-501
11	AP-802
12	AP-903
13	AP-501
14	AP-902
15	AP-903
16	AP-1001
17	AP-1002
18	AP-1003
19	AP-1101
20	AP-1102
21	AP-1103
22	AP-1201
23	AP-1202
24	AP-1303
25	AP-1301
26	AP-1302
27	AP-1303
28	AP-1401
29	AP-1402
30	AP-1503
31	AP-1501
32	AP-1502
33	AP-1503
34	AP-1501
35	AP-1502
36	AP-1603
37	AP-1701
38	AP-1702
39	AP-1703
40	AP-1801
41	AP-1802
42	AP-1803
43	AP-1901
44	AP-1902
45	AP-1903
46	RESERVA



D1 FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS EM SUSPENSÃO



D2 FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS EM SUSPENSÃO

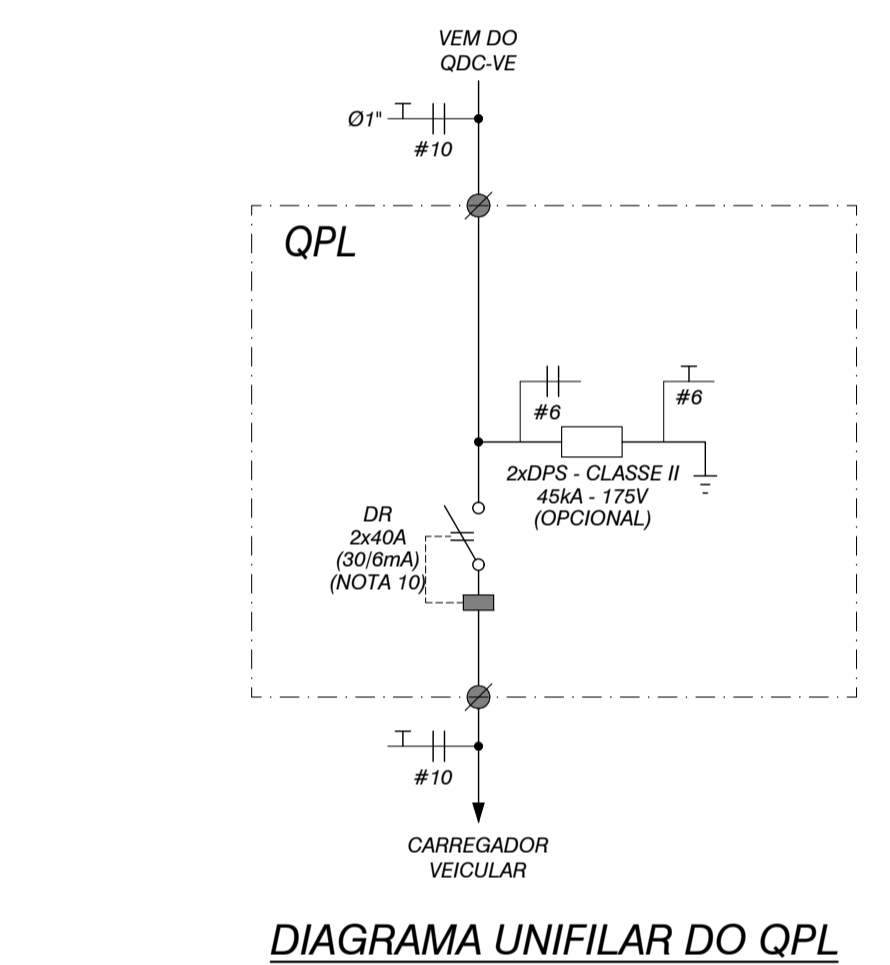
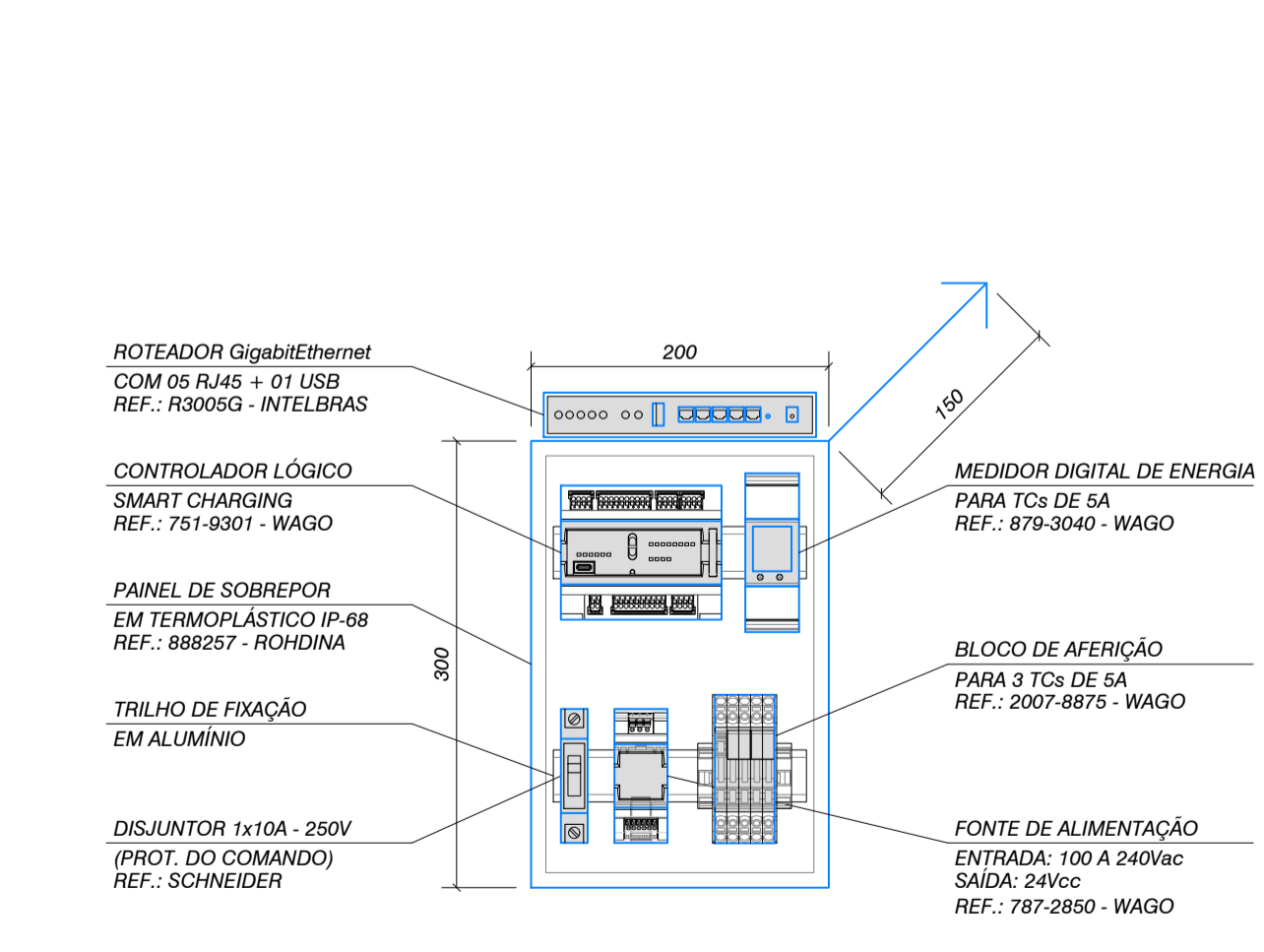
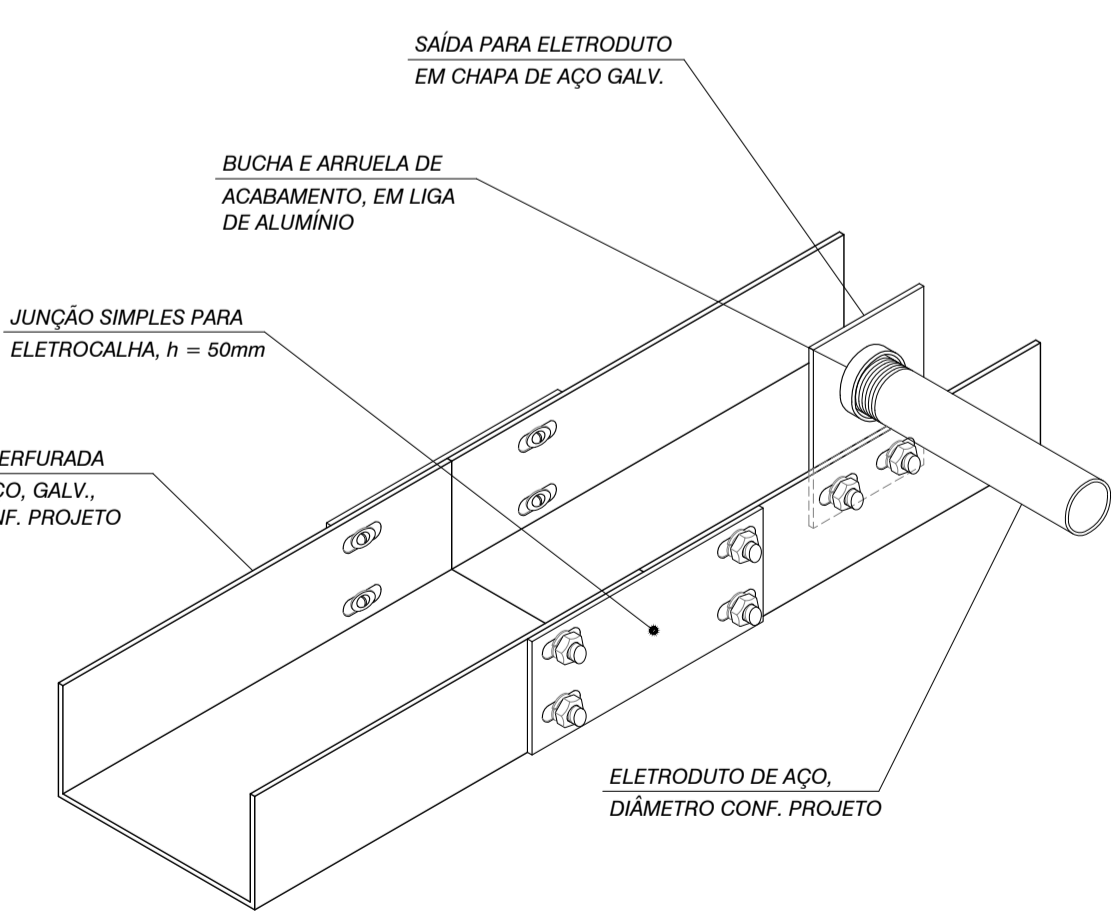


DIAGRAMA UNIFILAR DO QPL

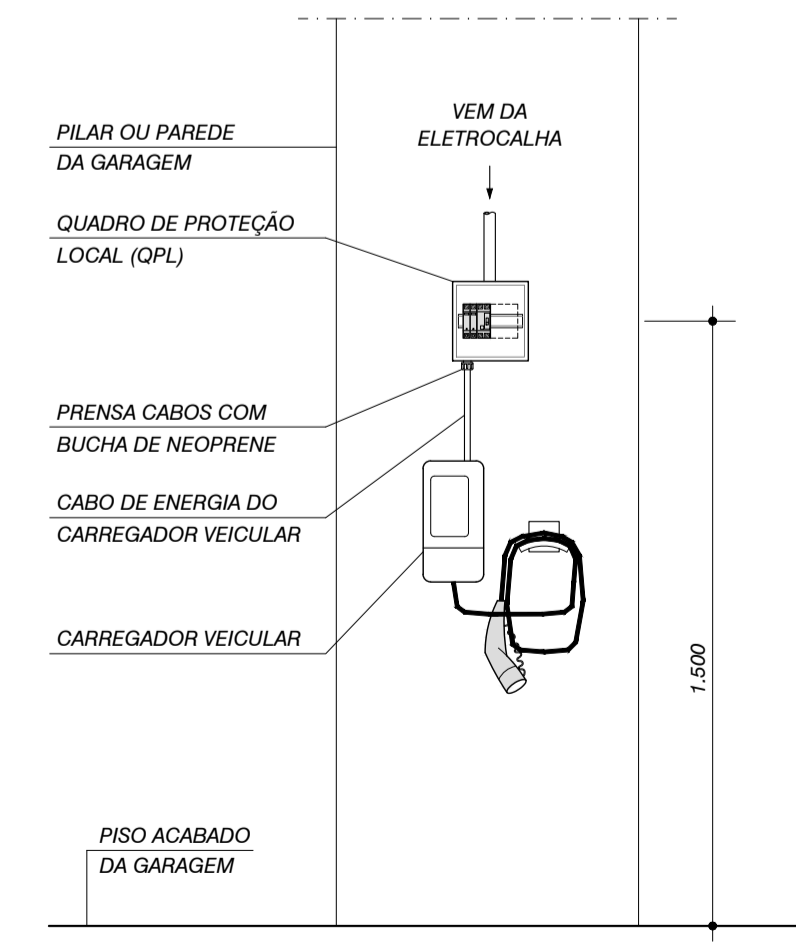
DETALHE SUGESTIVO DO QDC-VE



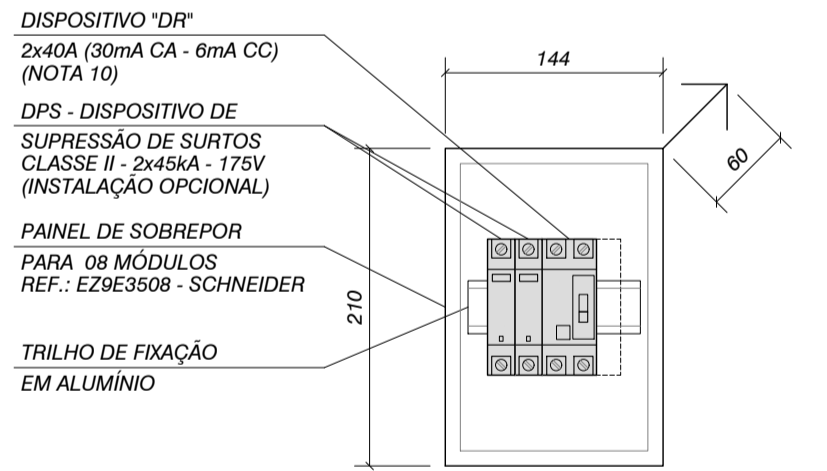
DETALHE SUGESTIVO DO QSC



D3 INSTALAÇÃO DE ELETROCALHAS JUNÇÃO SIMPLES E SAÍDA DE DUTOS



D4 DETALHE INSTALAÇÃO DO CARREGADOR



DETALHE SUGESTIVO DO QPL

Revisão	Data	Descrição	Por
0	26/06/2024	EMISSÃO INICIAL	RGD

Obra: **CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO METRÓPOLIS**
Rua Dias Adorno, N° 38 - Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG.

Projeto: **CARREGAR**
RUA GONÇALVES DIAS, Nº 904 - SALA 04 - SAVASSI
CEP: 30.140-001 - BELO HORIZONTE - MG - (71) 3000.7900
www.carregar.net|contato@carregar.net

Título: **RECARGA VEICULAR**
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS.
QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Folha: **VE-04/04**

Responsável Técnico: **REGINALDO G. OLIVEIRA**
CREA: 47.394/D - MG

Formato: **A1**

Data: **26/06/2024**

Escala: **INDICADA**

Arquivo Eletrônico: **Metropolis - VE04.dwg**