













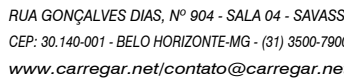
SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PAINÉIS DA ENTRADA DE ENERGIA (EXISTENTES).
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA O SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR.
	QUADRO DE GERENCIAMENTO DO CARREGAMENTO VEICULAR (SMART CHARGING).
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO CONDULETE.
	QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (GPL) PARA CARREGADOR VEICULAR.
	PONTO DE COMUNICAÇÃO (ACCESS POINT) NO TETO DA GARAGEM, PARA REDE "WIFI", INTERLIGADO AO ROTEDOR NO QUADRO DE GERENCIAMENTO POR CABO UTP (CAT. 5E).
	ELETROCALHA PERFORADA, TIPO ESTRUTURADA, EM CHAPA DE AÇO #26 MSG, GALVANIZADA, INSTALADA NO TETO DA GARAGEM, QUANDO NÃO INDICADA DE DIM.: 100x50mm.
	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES CONFORME PROJETO.
	ELETRODUTO PARA CABOS DE ENERGIA, EM MONTAGEM APARENTE.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE OU DESCE.

1. ELETRODUTOS SERÃO AÇO GALVANIZADO, TIPO LEVE, QUANDO NÃO INDICADOS DE OUTRO MODO.
2. A ELETROCALHA SERÃO TIPO PERFURADAS, EM CHAPA DE AÇO COM ESPESURA MÍNIMA DE #24MGS PRÉ GALVANIZADA A QUENTE, COM DIMENSÕES CONFORME INDICADO EM PROJETO.
3. 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.
4. O CONDOMÍNIO PARA AS ADAPTAÇÕES NA ENTRADA DE ENERGIA, A PARTIR DO OGBT-COND, INCLUINDO A INSTALAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (ODC-VE), ALÉM DA INFRAESTRUTURA SECA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (ELETROCALHA NO TETO DAS GARAGENS).
5. A ALIMENTAÇÃO DO ODC-VE SERÁ TOMADA NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QTA-GMG. ESTA INTERVENÇÃO SERÁ PROGRAMADA, A FIM DE SE REDUZIR O TRANSTORNO, POIS EXIGIRÁ O DESLIGAMENTO DAS CARGAS DAS ÁREAS COMUNS POR UM PERÍODO ESTIMADO DE 02 a 04 HORAS.
6. 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.
7. OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0kV - 90°C, TIPO EPROXEN FLEX DA PHRYSMAN OU EQUIVALENTE, COM COBERTURA EM PVC, IDENTIFICADOS COM FITAS ADESIVAS NAS SEGUINTE CORES:  
FASES: PRETA; NEUTRO - AZUL CLARA; TERRA - VERDE
8. OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE O ODC-VE E OS CARREGADORES, A SEREM ADQUIRIDOS POR CADA INTERESSADO, TAMBÉM SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM EPR PARA 1,0kV - 90°C.
9. AO LONGO DE TODO O PERCURSO DA ELETROCALHA SERÁ LANÇADO UM CABO DE COBRE NU, COM SEÇÃO NOMINAL DE 4mm<sup>2</sup>, INTERLIGADO A BARRA DE TERRA DO ODC-VE. DE ONDE PARTIRÃO OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO PARA TODOS OS QUADROS DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL).
10. CONFORME DECISÃO DO CONDOMÍNIO, NESTA FASE NÃO SERÁ INSTALADO UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO CARREGAMENTO (SMART CHARGING), NO FUTURO, COM O AUMENTO DO NÚMERO DE USUÁRIOS, SERÁ OBRIGATÓRIO O USO DE CARREGADORES COMPATÍVEIS COM ESTA TECNOLOGIA. O CONDOMÍNIO FARÁ ENTÃO A AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DA CONTROLADORA E OS USUÁRIOS APROVAÇÃO COM A AQUISIÇÃO DE CARREGADORES GERENCIÁVEIS, CONFORME ESPECIFICADO NO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA.
11. JUNTO A CADA CARREGADOR VEICULAR DEVERÁ SER INSTALADO UM QUADRO DE PROTEÇÃO LOCAL (QPL), COM UM DISPOSITIVO DE INTERRUPÇÃO DE CORRENTE DE FUGA, COM SENSIBILIDADE DE 30mA EM CA E 8mA 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.
12. AS INSTALAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE CADA CONDOMÍNIO INTERESSADO SERÃO FEITAS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DESTES PROJETO E DESCRITO NO MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE CARREGAMENTO VEICULAR, APROVADO Pelo CONDOMÍNIO.
13. 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.
14. NO FUTURO, 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".
15. O RATEIO DE ENERGIA PASSA A SER OBTIDO PELA CONTROLADORA, SEM NECESSIDADE DE MEDIÇÃO DO CONSUMO INDIVIDUAL.
16. 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.
17. 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.
18. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO TERMO-MAGNÉTICA, ASSIM COMO OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO ENTRE O ODC-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.

0	20/07/2024	EMIÇÃO INICIAL	RG0
Revisão	Data	Descrição	Por

Obra: **EDIFÍCIO ADHARA FINE RESIDENCE**  
Rua Cláudio Manoel, Nº 855 - Funcionários - Belo Horizonte - MG.

**Projeto:**



**Título:**

2º SUBSOLO (GARAGEM) - PLANTA  
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS.

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

**Formato:**

**Data:**

Escala:	Arquivo Eletrônico:
---------	---------------------

Adhara - VE01.dwg

---