



**OBSERVAÇÕES:**

Todos os serviços devem seguir as normas da ABNT (NBR 5410, NBR 5419, NBR 5626, NBR 7188, NBR 10339, NBR 14532 e correlatas) e instruções dos fabricantes, sob responsabilidade do profissional habilitado. As dimensões e cotas são referenciais. A construtora deve verificar em campo as condições reais e adequar a execução conforme o projeto.

As tubulações enterradas devem respeitar profundidade mínima para instalação e proteção mecânica. O retorno deve ser compactado e o piso recomposto conforme acabamento existente.

Profundidade recomendada das valas: 0,70 m (valas rasas) e até 2,50 m (valas profundas). Largura conforme diâmetro da tubulação e necessidade de assentamento.

Sistemas devem ser instalados cerca de 10 cm abaixo da borda da piscina, com dois tempos da abertura submersos. Tubulação de sucção em PVC DN 50 ou DN 75, enterrada entre 40 e 50 cm.

Bocas de retorno devem ser posicionadas entre 30 e 50 cm abaixo do nível da água, direcionadas para garantir boa circulação.

Utilizar preferencialmente curvas longas no lugar de joelhos de 90 graus, para reduzir perdas de carga e facilitar manutenção.

Recomenda-se CPVC nas linhas de retorno de água aquecida, em vez de PVC, para maior segurança e durabilidade.

Bombas de calor devem ter potência mínima conforme memorial, COP igual ou superior a 5,5, alimentação 220 V trifásica, proteção contra congelamento e certificação IMETRO.

O quadro elétrico do sistema deve ser dedicado ao aquecimento. Alimentação dele o quadro e responsabilidade da contratante. Cadeio, englobando e proteções conforme norma e catálogo dos fabricantes.

O sistema deve ser testado em carga após instalação, registrando temperaturas, consumo e tempo de estabilização. Garantia mínima de 12 meses para todos os equipamentos e serviços.

Revestimentos e pisos demolidos devem ser recompostos com materiais iguais aos existentes, mantendo espessura e acabamento original.

**NOTAS**

1. ESTE PROJETO E PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE OBRIGAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VETADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO O PROPRIETÁRIO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

FOLHA: 2 / 3			Hidráulico	
			ANDREY HENRIQUE JUNQUEIRA PEREIRA CREA - RJ: 60.0010 (35) 9-9843-5160	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CREA - RJ	TELEFONE		
ANDREY HENRIQUE JUNQUEIRA PEREIRA	160.650/D	(35) 9-9843-5160		
ENDEREÇO	BARRIO	CIDADE/UF		
RUA AURÉLIA ANDRELI DE FIGUEIREDO, Nº 146	CENTRO	AREÃO/ANG		
CONTRATANTE	CPF/CNPJ	TELEFONE		
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGINHA	18.240.119/0001-05			