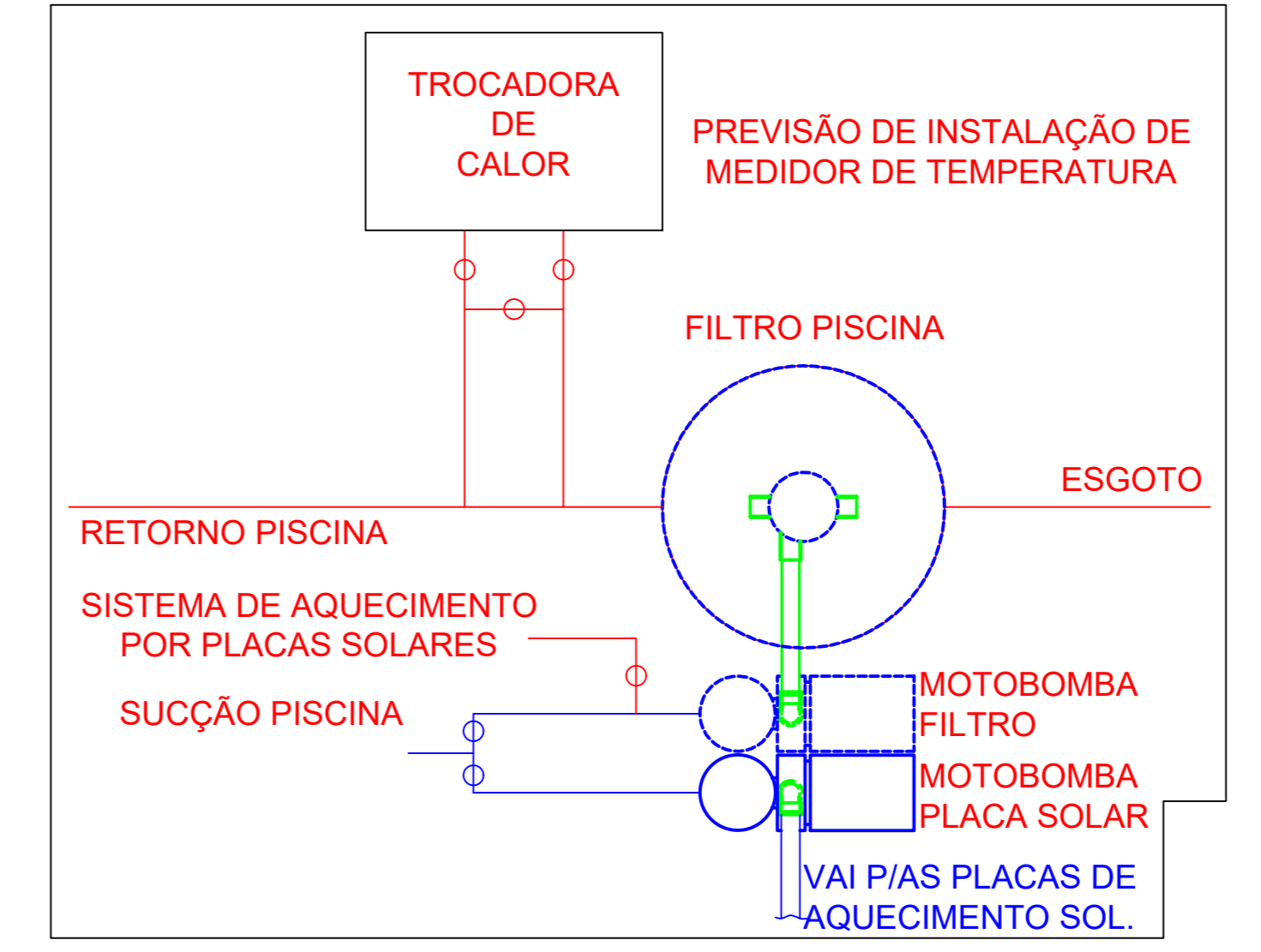
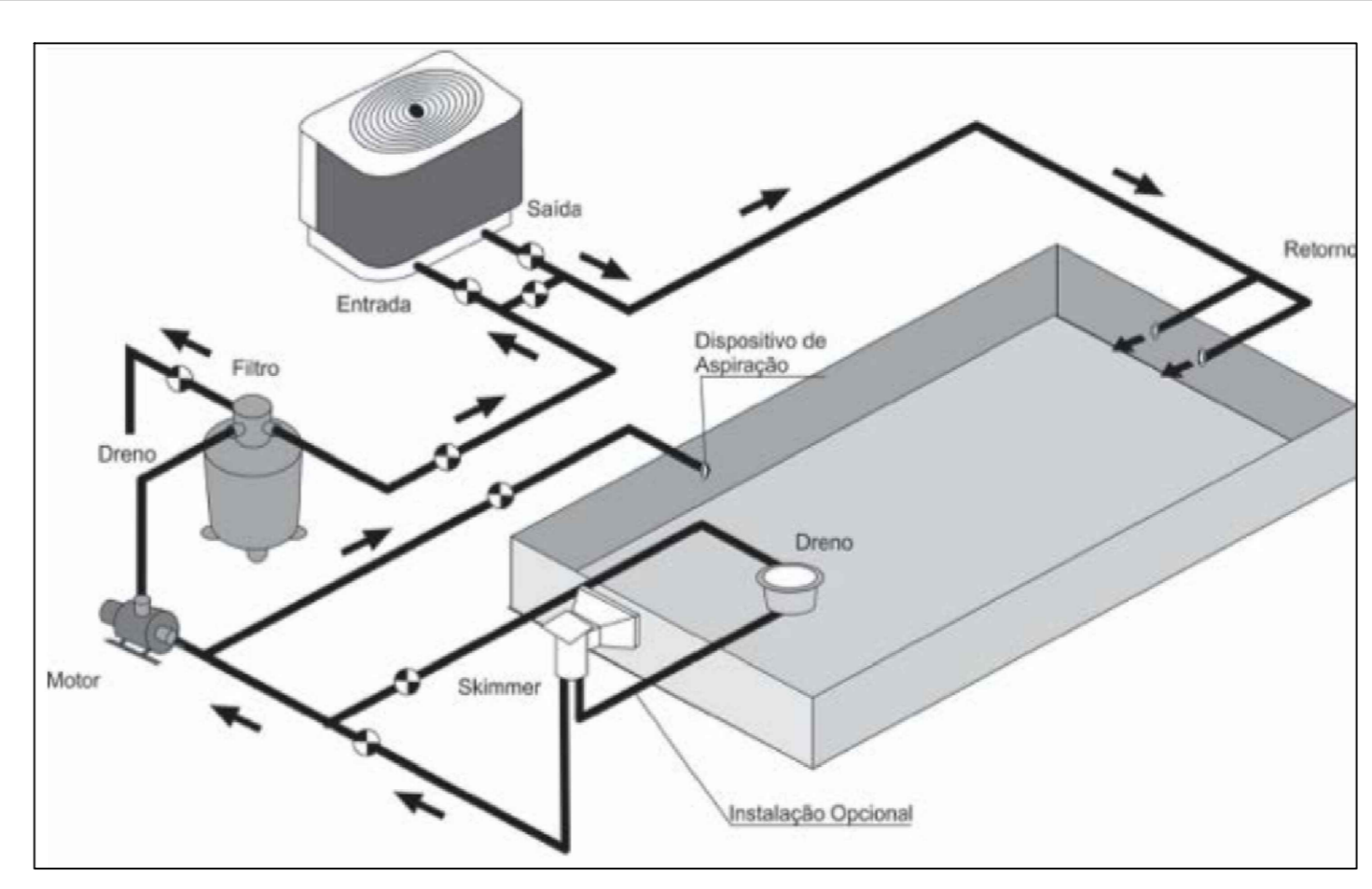
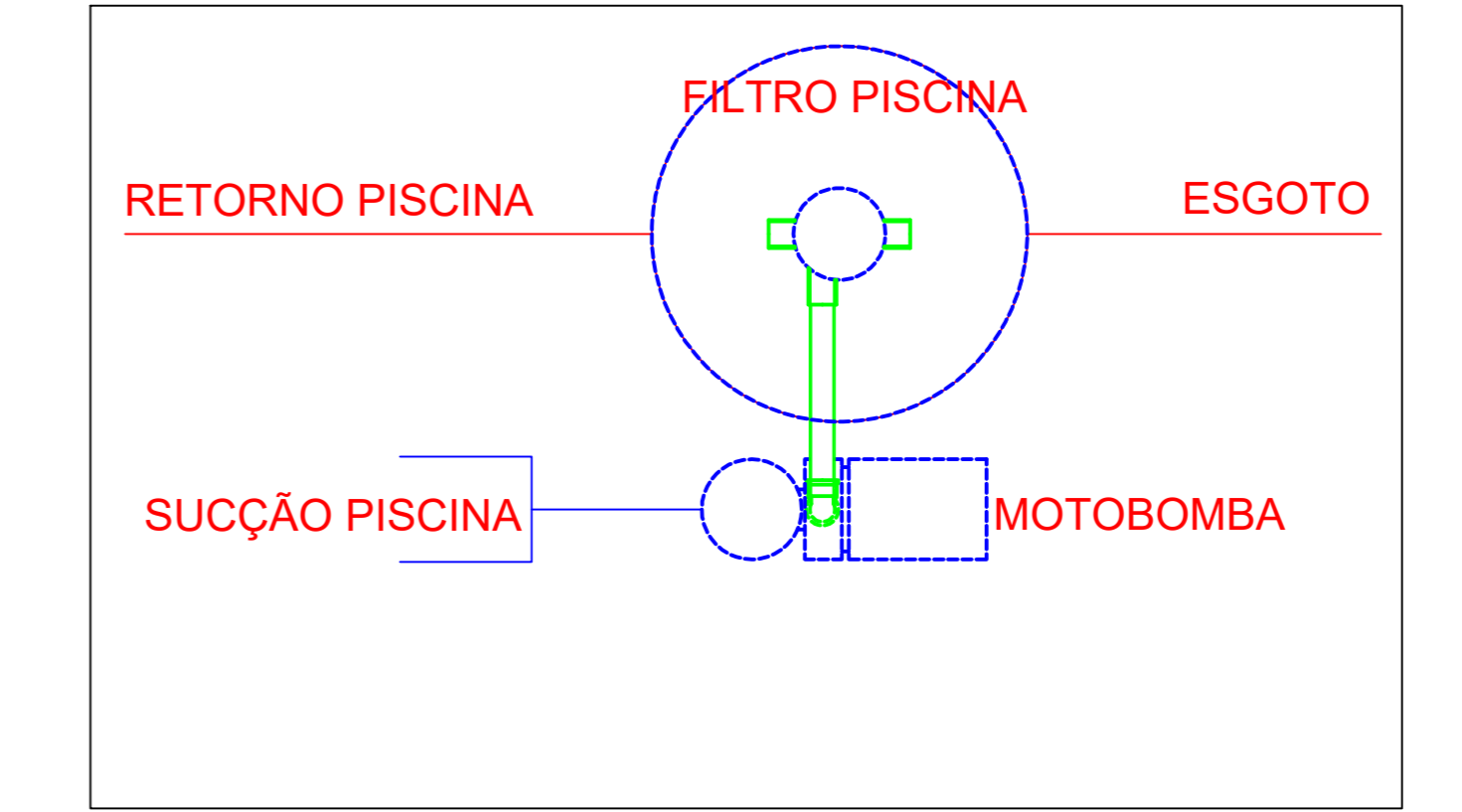


PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC.: 1/500



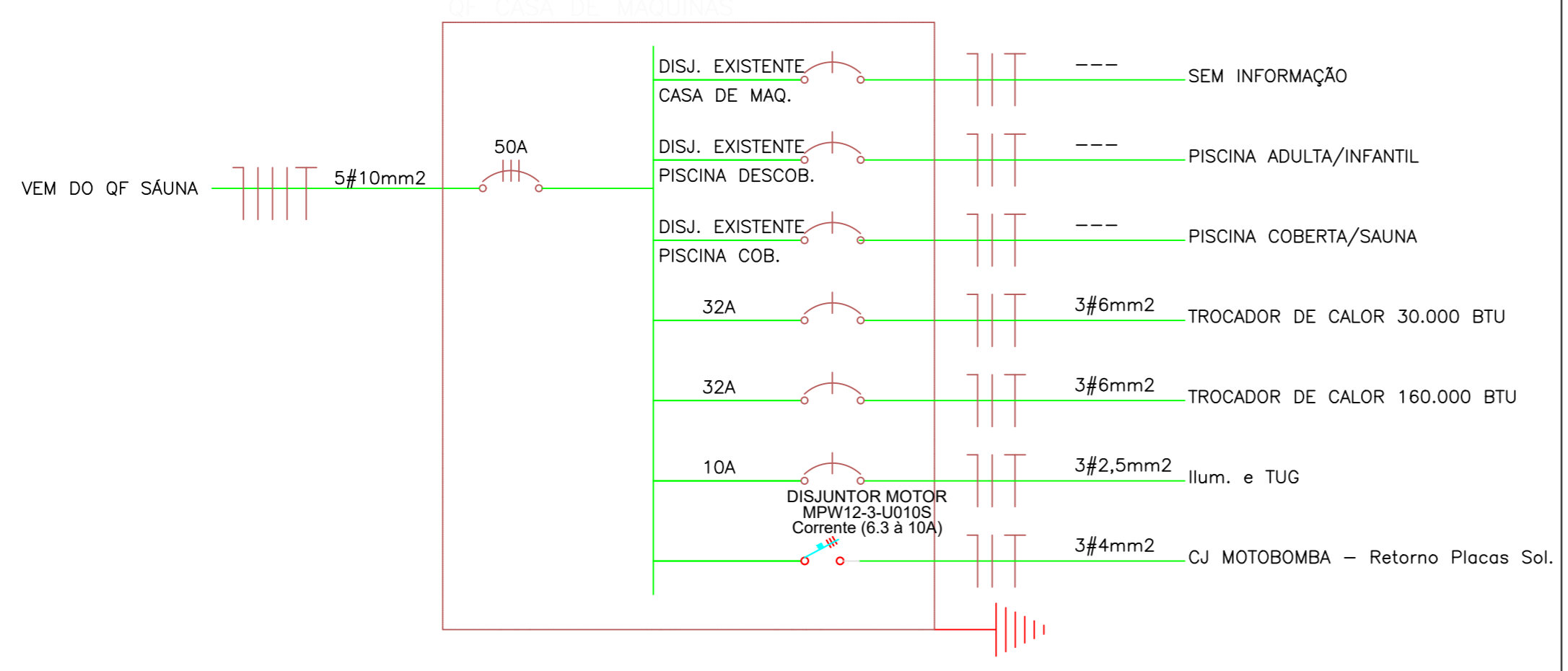
REPRESENTAÇÃO - SISTEMA MOTOB. C/TROC. DE CALOR SEM ESCALA



REPRESENTAÇÃO - SISTEMA MOTOB. PISCINA CONVENCIONAL SEM ESCALA

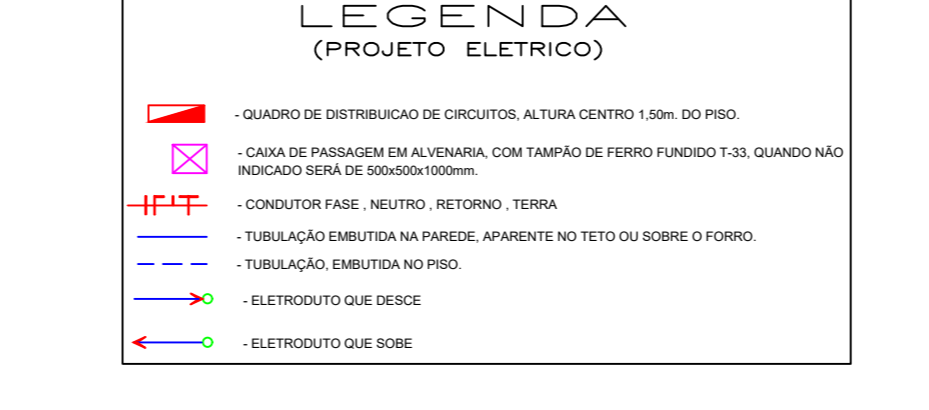
QUADRO DE CARGAS - QF CASA DE MÁQUINAS PISCINAS

Circuitos	Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase	Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
1	220	---	1.0	---	--	A	20	2.5	Circuito Existente
2	220	245	0.8	306.25	2.75	B	20	4.0	PISCINA ADULTA-CJ BOMBA+FILTRO
3	220	245	0.8	306.25	2.75	C	20	4.0	PISCINA COBERTA-CJ BOMBA+FILTRO
4	220	1.500	1.0	2500	25.9	C	32	6.0	Trocador de calor 30.000 btu
5	380	7.500	2.0	5700	25.9	B	32	6.0	Trocador de calor 160.000 btu
6	220	630	1.0	685	3.11	A	10	2.5	Ilum. e TUG manutenção
7	220	--	0.8	--	--	A	10	4.0	Conjunto Moto Bomba Placas Sol.
Soma	380	9.490		9497.5	60.41	ABC	50	6.0	



DIMENSIONAMENTO CIRCUITO ELÉTRICO SEM ESCALA

- NOTAS GERAIS:**
- VERIFICAR CIRCUITOS NO QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR
 - ELETRICISTAS NÃO COTADOS 25mm (34")
 - CONDUTORES NÃO COTADOS 25mm
 - CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm² E SERÃO FLEXÍVEIS.
 - DEVERÃO UTILIZAR CABOS DO TIPO EPR 90° 0.6/1kV, CLASSE 5, EM TODAS AS TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS E INTERLIGAÇÕES DOS QUADROS.
 - TODA TUBULAÇÃO SERÁ DE PVC RÍGIDO DE ACORDO COM A NBR 6150, QUANDO NÃO INDICADO.
 - TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS SERÃO INSTALADAS A 100cm DE PROFUNDIDADE, EXCETO NA PASSAGEM DE VEÍCULOS QUE SERÁ DE 1,0m.
 - PODERÃO SER USADAS AS PASSAGENS EXISTENTES PARA A NOVA DISTRIBUIÇÃO, DEVENDO SER FEITA A SUBSTITUIÇÃO DO CABEAMENTO E ACESSÓRIOS, PARA ATENDER AS NOVAS INSTALAÇÕES, DESDE QUE APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
 - NÃO SERÁ PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE "MANGUEIRAS" DE QUALQUER ESPÉCIE.
 - NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO INSTALADOS SUPRESSORES DE SURTO, TIPO MODULAR, 280V, DISJUNTORES UTILIZADOS NOS QDTS, SERÃO EM CAIXA INDICADA, CONFORME PADRÃO EUROPEU (NBR IEC 60898 E NBR IEC 60947-2).
 - PROTEÇÃO GERAL DOS QDTS NOS APARTAMENTOS SERÁ FEITA COM DISJUNTOR DR (COM FUNÇÃO DR INTEGRADA).
 - TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER ENCAIXOTADOS EXTERNA E INTERNAMENTE FIXAR NAS TAMPAS INTERNAS RELAÇÃO DE CARGAS E RESPECTIVOS DISJUNTORES E DIAGRAMA UNIFILAR.
 - AS TOMADAS SERÃO DE ACORDO COM A NBR 14136/BR1410.
 - TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR EMPRESA COM EXPERIÊNCIA COMPROVADA, COM MAO DE OBRA E FERRAMENTAS EM CONFORMIDADE COM A NBR-10.
 - NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESSE PROJETO A AUTOMAÇÃO DOS APARTAMENTOS, PORÉM O INSTALADOR DEVERÁ EXECUTAR CONFORME ESQUEMAS DE LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
 - PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO, VERIFICAR O PROJETO DE ARQUITETURA LUMINOTÉCNICA.
 - OS ECONOMIZADORES DE ENERGIA E AS FECHADURAS ELETRÔNICAS SERÃO FORNECIDAS PELO SESC.



LISTA DE MATERIAIS

ORD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	TROCADORA DE CALOR 01 - PISCINA ADULTA - de 10.000 a 30.000 BTUS	UND.	01
02	TROCADORA DE CALOR 02 - PISCINA SAUNA - de 125.000 a 155.700 BTUS	UND.	01
03	PLACA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUA	M²	90
05	TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE - CPVC	M	180
06	CURVA 90° - D. 35mm	UND.	5
07	CURVA 45° - D. 35mm	UND.	2
08	LUVA DE CORRER - D. 35mm	UND.	15
09	TÊ - D. 35mm	UND.	1
10	REGISTRO DE GAVETA - D. 35m	UND.	2
11	DISJUNTOR TRIPOLAR - 50A	UND.	1
12	DISJUNTOR TRIPOLAR - 32A	UND.	2
13	DISJUNTOR TRIPOLAR - 10A	UND.	1
14	DISJUNTOR MOTOR	UND.	1
15	CABO DE COBRE - 10mm	m	150
16	CABO DE COBRE - 6mm	m	50
17	CABO DE COBRE - 4mm	m	60
18	CABO DE COBRE - 2,5mm	m	50
19	CONJUNTO MOTOBOMBA - 1,5 CV	UND.	01
20	CAPA TÉRMICA PARA PISCINAS	m²	105
21	PERFIL METÁLICO ENRUECIDO 100x50x17 mm	m	15

- ANOTAÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO**
- OB1 - CONSIDERANDO A REDE HIDRÁULICA JÁ EXISTENTE DA EDIFICAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO AS PISCINAS (ADULTA/INFANTIL E COBERTA/SAUNA).
- OB2 - CONSIDERANDO A COBERTURA EXISTENTE DA EDIFICAÇÃO DO BLOCO A.
- OB3 - CONSIDERANDO A CASA DE MÁQUINAS EXISTENTE, PRÓXIMO À PISCINA ADULTA E, SUA ESTRUTURA JÁ IMPLANTADA.
- 01 - AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO OBEDECER A NBR 5626, DEVEM SER SUBMETIDAS A ENSAOS DE ESTANDEADADE DURANTE O PROCESSO DE MONTAGEM, QUANDO ELAS AINDA ESTÃO EXPOSTAS. E PORTANTO, SUJEITAS A INSPEÇÃO VISUAL E EVENTUAIS REPAROS.
- 02 - A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA DEVE SEMPRE ESTAR ABAIXO DAS ELETRICIDADES E ACIMA DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO.
- 03 - AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA NÃO POTÁVEL DEVEM SER IDENTIFICADAS COM CORES E AVISOS DIFERENTE DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL, PARA QUE DE MANEIRA ALGUMA OCORRA MISTURA ENTRE AS DUAS TUBULAÇÕES.
- 04 - REALIZAR PROTEÇÃO ANTI-UV PARA A TUBULAÇÃO QUE ESTÁ EXPOSTA AO SOL.
- OB8 - A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ SER REVESTIDA COM PROTEÇÃO DE MATERIAL TÉRMICO, QUANDO FOR INSTALADO PRÓXIMO À PASSAGEM DE POPULAÇÃO, PARA PROTEÇÃO TANTO DO TUBO QUANTO DA POPULAÇÃO EM GERAL DE QUEIMADURAS.
- 05 - AS TUBULAÇÕES APARENTES ATÉ 1,50 M ACIMA DO PISO DO SOLO DEVEVA POSSUIR PROTEÇÃO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA NORMA DE DESEMPENHO 15075-6 ITEM 7.2.4.
- 06 - AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS NÃO PODEM SOFRER ESFORÇOS DE AÇÕES EXTERNAS E DE TRANSMISSÃO DE ESFORÇOS NAS TUBULAÇÕES DE PAREDE PARA PISO, PASSEIO PARA PLAVAS DE PASSAGEM POR ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
- 07 - TODOS OS RESERVATÓRIOS, INCLUSIVE OS DE CONCRETO ENTERRADOS DEVEVA POSSUIR ACESSO EM TODAS AS DIMENSÕES, LATERAIS E FUNDO - DE 80 CM MEDIDA PARA MANTER CONDIÇÃO DE POTABILIDADE DA ÁGUA E CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO.
- 08 - TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVEVA ESTAR A UMA DISTÂNCIA DO SOLO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE (MIN 30 CM EM ZONAS SEM TRÂNSITO, MIN DE 90CM EM ZONA DE PASSEIO DE VEÍCULOS).
- 09 - TODOS OS SHAT S COM ABERTURA PARA INSPEÇÃO OS PAREDES QUE NÃO SEJAM CORTE FOGO, DEVERÃO SER COTADOS DE SELAGEM CORTE FOGO, NO PISO E NO TETO, APRESENTANDO TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO IDÊNTICO AO REQUERIDO PARA O SISTEMA DE PISO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A ALTURA DA EDIFICAÇÃO.
- 10 - AS TUBULAÇÕES DE MATERIAS POLIMÉRICOS COM DIÂMETRO INTERNO SUPERIOR A 40 MM QUE PASSAM ATRAVÉS DO SISTEMA DE PISO, DEVEM RECEBER PROTEÇÃO ESPECIAL, REPRESENTADA POR SELAGEM CAPAZ DE FECHAR O BURACO DEIXADO PELO TUBO AO SER CONSUMIDO PELO FOGO ABAIXO DO PISO. TALS SELOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR PRUMADAS ENCLAUSURADAS (CRITÉRIO 8.3.9).
- 11 - PARA QUE OS SISTEMAS HIDROSANTÁRIOS ATUAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP), PRECONIZADA NA NORMA DE DESEMPENHO 10 20 ANOS, É NECESSÁRIO QUE SEJAM RESPEITADOS TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E DO SISTEMA HIDROSANTÁRIO E SUA MANUTENIBILIDADE.
- 12 - A FIXAÇÃO DEVERÁ ATENDER AO ITEM 1.1.1 DA ABNT NBR 15575-6 E SUPORTAR A CINCO VEZES O PESO PRÓPRIO DAS TUBULAÇÕES CHEIAS D'ÁGUA, POR SUPORTE, PARA TUBULAÇÕES FIXAS NO TETO OU EM OUTROS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, BEM COMO NÃO PODEM APRESENTAR DEFORMAÇÕES QUE EXCEDEM 0,5% DO VAZ.
- 13 - O DETALHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FIXAÇÕES E ANCORAGENS DEVE SER FEITO PELO INSTALADOR E É SUA RESPONSABILIDADE. AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER ANCORADAS FIRMEMENTE, COM ESPACIAMENTO REGULARES, CONFORME O TIPO DE CADA MATERIAL UTILIZADO, DE MODO A NÃO SOFRER AÇÕES EXTERNAS, QUE POSSAM DANIFICÁ-LAS OU COMPROMETER A ESTANQUEIDADE DO FLUXO E DESEMPENHO DAS MESMAS.
- 14 - AS TUBULAÇÕES DEVEM SER FIXADAS EM SHAFTS, CONFORME DETALHES DO FABRICANTE DA TUBULAÇÃO. O DIMENSIONAMENTO, POSICIONAMENTO E DETALHAMENTO DAS FIXAÇÕES DEVE SER FEITO PELO INSTALADOR.

- ANOTAÇÕES GERAIS TÉCNICAS**
- OB1 - CONSIDERANDO A REDE HIDRÁULICA JÁ EXISTENTE DA EDIFICAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO AS PISCINAS (ADULTA/INFANTIL E COBERTA/SAUNA).
- OB2 - CONSIDERANDO A COBERTURA EXISTENTE DA EDIFICAÇÃO DO BLOCO A.
- OB3 - CONSIDERANDO A CASA DE MÁQUINAS EXISTENTE, PRÓXIMO À PISCINA ADULTA E, SUA ESTRUTURA JÁ IMPLANTADA.
- NT1 - AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA DO SISTEMA DE AQUECIMENTO DE ÁGUA DA PISCINA ADULTA/INFANTIL E COBERTA/SAUNA, DEVERÁ SER DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DO SERVIÇO, DEVENDO ESTE PRESUMAMENTE REALIZAR O ESTUDO DE VIABILIDADE IN LOCO QUANTO A PROPOSTA DO PROJETO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE, DERIVADA DAS PLACAS DE AQUECIMENTO DE ÁGUA PROVENIENTES DO TELHADO DO BLOCO DA UNIDADE.
- NT2 - PLACAS DE AQUECIMENTO SOLAR
- NT1 - AS PLACAS DE AQUECIMENTO SOLAR DEVERÃO SER INSTALADAS NA COBERTURA/TELHADO DO BLOCO A DA UNIDADE, DEVENDO A INSTALAÇÃO E TODO O CUIDADO NECESSÁRIO PARA SUA REALIZAÇÃO POR CONTA DO EXECUTOR DO SERVIÇO, BEM COM ADOPTAR SISTEMA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO DE TRABALHO DE ALTA, EM CONCORDÂNCIA A NRS.
- NT2 - O ACESSO AO TELHADO DE DEVE ATRAVÉS DO BARRILETE DO BLOCO A DA UNIDADE.
- NT3 - DEVERÁ SER REALIZADO O SERVIÇO SEM PREJUIZO AOS ELEMENTOS PRESENTES NA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO, FICANDO RESPONSÁVEL O EXECUTOR DO SERVIÇO O REPARO MEDIATO DE QUALQUER DANO DURANTE A EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO DE ÁGUA NO TELHADO.
- NT4 - AS PLACAS SERÃO ALIMENTADAS PELO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PRESENTE NO BARRILETE DO BLOCO A.
- NT5 - A TUBULAÇÃO DE SAÍDA PARA CONDUÇÃO DA ÁGUA QUENTE ATÉ A PISCINA E/OU CASA DE MÁQUINAS, DEVERÁ SER IMPLANTADA, DE ACORDO COM A PREVISÃO DO PROJETO, SENDO APLICADO MATERIAL DE PROTEÇÃO DE CALOR REVESTIDO À TUBULAÇÃO, E/OU DE ACORDO COM O MAIOR IMPACTO DE IMPLANTAÇÃO, JUNTO À UNIDADE, BEM COMO ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA QUE SE REQUER O AQUECIMENTO DA PISCINA.
- NT6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE, EM SE TRATANDO DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA ALMEJADAS, NA PROPOSIÇÃO DA ÁREA E VOLUME DA PISCINA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE/FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO.
- NT7 - TODO O PROCESSO DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO E DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DO SERVIÇO, SENDO NECESSÁRIO O ACOMPANHAMENTO POR UM RESPONSÁVEL INDICADO PELA GESTÃO DA UNIDADE, PARA VALIDAÇÃO DO PROCEDIMENTO REALIZADO.
- NT4 - INSTALAÇÕES HIDROSANTÁRIAS
- NT1 - SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DO SERVIÇO A IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O TOTAL FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, EM CONFORMIDADE COM O OBJETIVO DO SERVIÇO - AQUECIMENTO DE ÁGUA DA PISCINA. DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR, RAMIFICANDO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PRÉ-INSTALADAS NA EDIFICAÇÃO, BEM COMO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA E/OU LIGAÇÃO DIRETA SE FOR O CASO.
- NT5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- NT1 - DEVERÁ SER SEGUIDO O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ADAPTAÇÕES NO QUADRO DE DISJUNTORES PARA ALIMENTAÇÃO AOS EQUIPAMENTOS A SEREM IMPLANTADOS NO SISTEMA DE AQUECIMENTO DE ÁGUA, BEM COMO AS RECOMENDAÇÕES PREVISAS DO FABRICANTE/FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS.
- NT2 - SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DO SERVIÇO A IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O TOTAL FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, EM CONFORMIDADE COM O OBJETIVO DO SERVIÇO - AQUECIMENTO DE ÁGUA DA PISCINA. DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR, RAMIFICANDO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRÉ-INSTALADAS NA EDIFICAÇÃO.

APROVAÇÃO:

PROJETO DE AQUECIMENTO DA PISCINA

Endereço: R. dos Pirineus, 45 - Centro, Pirenópolis - GO, 72980-000

POUSADA PIRENÓPOLIS - SESC
Aquecimento da Piscina Adulta/Infantil
Aquecimento da Piscina da Sauna

Proprietário: SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC

Autor do Projeto: ENGENHEIRO CIVIL: GILBERTO GONÇALVES DE DEUS - CREA Nº 22.986/D-GO

LOCOMARCA:

DESCRIÇÃO DOS PAVTOS: **TÉRREO**

CONTÉUDO: PLANTA BAIXA - TERREO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECIFICAÇÕES GERAIS

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: ---

ÁREA DA CONSTRUÇÃO PARA LICENÇA: ...

ÁREA DA CONSTRUÇÃO EXISTENTE: ---

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: ---

ÁREA PERMEÁVEL: ---

ARQUIVO: ---

DATA: DEZEMBRO / 2022

DESENHO: GILBERTO GONÇALVES

FOLHA: 2/2

Rua dos Pirineus, nº 45 - Setor Central Pirenópolis - GO CEP Nº 72980-000