



Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós.

PROJETO BÁSICO

OBJETO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE
LOCAL:	AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO
MUNICÍPIO:	MONSENHOR TABOSA - CEARÁ
AGENTES PARTICIPANTES:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE



MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE

ASSUNTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE

LOCAL / DATA:

AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO, MONSENHOR TABOSA-CE / 20/06/2022.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Plantas Arquitetônicas e Projeto de Combate a Incêndio.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. CANALIZAÇÃO PREVENTIVA DE GÁS

O laudo para teste de estanqueidade deve ser emitido e assinado por um engenheiro mecânico, desde que esteja habilitado com os devidos conselhos regionais, que atente que as instalações do sistema de gás está funcionando da maneira correta de acordo com as normas e legislação vigentes e assim que está pronta para a utilização máxima no mercado.

2. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O SPDA do prédio terá um sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas com 02 (dois) captores tipo Franklin instalado sobre o bloco principal da edificação e também por cabos de cobre nu de 35mm², instalados conforme projetos, de forma a proporcionar proteção para toda a edificação com eficácia. O captor terá haste de altura 3,00m.

3. INSTALAÇÕES PARA BOMBAS D'ÁGUA

Será prevista uma bomba de pressurização elétrica de 5,0CV. O sistema será dotado de circuito elétrico independente e será dotado de válvula de fluxo para automação da bomba adotada, com seu disjuntor no quadro de distribuição visivelmente identificado, no caso da bomba elétrica.

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO

O sistema de combate a incêndio será dotado de dispositivo de recalque, consistindo em um prolongamento de diâmetro no mínimo igual ao da tubulação principal, cujos engates devem ser compatíveis com junta de união tipo "engate rápido" com diâmetro nominal de 2.1/2" (65mm).

O dispositivo de recalque, situado no passeio público correspondente à fachada principal da edificação, terá seguintes características:

- a) Ser enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno;
- b) A tampa deve ser articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,40m x 0,60m;
- c) Estar afastada a 0,50m da guia do passeio;
- d) A introdução voltada para cima em ângulo de 45° e posicionada, no máximo, a 0,15m de profundidade em relação ao piso do passeio;
- e) O volante de manobra deve ser situado a no máximo 0,50m do nível do piso acabado;
- f) A válvula deve ser do tipo gaveta ou esfera, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos e instalação de forma a garantir seu adequado manuseio.

A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público, para livre acesso dos bombeiros.



Os tubos de aço galvanizado devem ser instalados conforme especificações dos projetos, com inclinações corretas, de forma a possibilitar a correta passagem de água que possa ser utilizada em emergências de incêndio.

5. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

A distância máxima a ser percorrida, livre de obstáculos, por uma pessoa em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual tipo “quebra vidro” mais próximo não deve ser superior a 16 m e a distância entre os acionadores não deve ultrapassar 30m.

A ativação do sistema de alarme se dará a partir da detecção automática pelos sensores distribuídos nos diversos setores do prédio ou pela ação manual nos acionadores tipo “quebra vidro”.

6. LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Monsenhor Tabosa - CE, através de um engenheiro legalmente habilitado para os serviços, e com amplos poderes de “liberdade de ação”, na condução do desenrolar da obra, em epígrafe. - A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da fiscalização, através de boletins de medição.

ENGENHEIRO CIVIL



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE										
LOCAL: AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO, MONSENHOR TABOSA-CE										
FONTE: SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI=26,37%/ LEIS SOCIAIS=83,85%/47,76%										
DATA: 20 DE JUNHO DE 2022										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI(R\$)	PR. (BDI - 26,37%) (R\$)	PR. BDI (R\$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R\$)	TOTAL(R\$)	
1.0 CANALIZAÇÃO PREVENTIVA DE GÁS										
1.1	SEINFRA	A0036	TESTE DE ESTANQUEIDADE COM LAUDO E ART	UN	1,00	R\$ 737,02	R\$ 194,35	R\$ 931,37	R\$ 931,37	
								SUB TOTAL ITEM 1.0	1,11%	R\$ 931,37
2.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)										
2.1	SEINFRA	C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,00	R\$ 145,30	R\$ 38,32	R\$ 183,62	R\$ 183,62	
2.2	SEINFRA	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	47,61	R\$ 33,57	R\$ 8,85	R\$ 42,42	R\$ 2.019,62	
2.3	SEINFRA	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	169,21	R\$ 47,40	R\$ 12,50	R\$ 59,90	R\$ 10.135,68	
2.4	SEINFRA	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00	R\$ 817,85	R\$ 215,67	R\$ 1.033,52	R\$ 1.033,52	
2.5	SEINFRA	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00	R\$ 128,76	R\$ 33,95	R\$ 162,71	R\$ 162,71	
2.6	SEINFRA	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	4,00	R\$ 818,96	R\$ 215,96	R\$ 1.034,92	R\$ 4.139,68	
								SUBTOTAL ITEM 2.0	21,12%	R\$ 17.674,83
3.0 INSTALAÇÕES PARA BOMBAS D'ÁGUA										
3.1	SEINFRA	C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN	2,00	R\$ 1.019,99	R\$ 268,97	R\$ 1.288,96	R\$ 2.577,92	
3.2	SEINFRA	C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÇÃO	UN	2,00	R\$ 2.109,43	R\$ 556,26	R\$ 2.665,69	R\$ 5.331,38	
3.3	SEINFRA	C4057	CHAVE PRESSOSTÁTICA 2" - INSTALADO	UN	2,00	R\$ 431,08	R\$ 113,68	R\$ 544,76	R\$ 1.089,52	
3.4	SEINFRA	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	2,00	R\$ 347,16	R\$ 91,55	R\$ 438,71	R\$ 877,42	
								SUBTOTAL ITEM 3.0	11,80%	R\$ 9.876,24
4.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO										
4.1	SEINFRA	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	5,00	R\$ 2.094,35	R\$ 552,28	R\$ 2.646,63	R\$ 13.233,15	
4.2	SEINFRA	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	146,81	R\$ 190,63	R\$ 50,27	R\$ 240,90	R\$ 35.366,53	
4.3	SEINFRA	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	5,00	R\$ 224,20	R\$ 59,12	R\$ 283,32	R\$ 1.416,60	
4.4	SEINFRA	C2694	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	R\$ 241,29	R\$ 63,63	R\$ 304,92	R\$ 609,84	
4.5	SEINFRA	C4304	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	R\$ 968,57	R\$ 255,41	R\$ 1.223,98	R\$ 1.223,98	
								SUBTOTAL ITEM 4.0	61,96%	R\$ 51.850,10
5.0 SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO										
5.1	SEINFRA	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UN	5,00	R\$ 63,36	R\$ 16,71	R\$ 80,07	R\$ 400,35	
5.2	SEINFRA	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	5,00	R\$ 224,40	R\$ 59,17	R\$ 283,57	R\$ 1.417,85	
5.3	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	26,44	R\$ 6,03	R\$ 1,59	R\$ 7,62	R\$ 201,47	
5.4	SEINFRA	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	10,00	R\$ 7,39	R\$ 1,95	R\$ 9,34	R\$ 93,40	
5.5	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	52,89	R\$ 14,35	R\$ 3,78	R\$ 18,13	R\$ 958,90	
								SUBTOTAL ITEM 5.0	3,67%	R\$ 3.071,97
6.0 LIMPEZA FINAL										
6.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	20,00	R\$ 10,88	R\$ 2,87	R\$ 13,75	R\$ 275,00	
								SUBTOTAL ITEM 6.0	0,33%	R\$ 275,00
								TOTAL GERAL (R\$)		R\$ 83.679,51

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 83.679,51 (OITENTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS)

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE

LOCAL: AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI=26,37% / LEIS SOCIAIS=83,85%/47,76%

DATA: 20 DE JUNHO DE 2022

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.1	TESTE DE ESTANQUEIDADE COM LAUDO E ART	UN					
	TESTE SISTEMA DE GÁS		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
2.1	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN					
	SINALIZADOR PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
2.2	CABO COBRE NU 35MM2	M					
	DESCIDA SPDA E ATERRAMENTO		1,00				47,61
						TOTAL	47,61
2.3	CABO COBRE NU 50MM2	M					
	SISTEMA DE ATERRAMENTO		1,00				169,21
						TOTAL	169,21
2.4	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN					
	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
2.5	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN					
	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
2.6	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ					
	SINALIZADOR PÁRA-RAIOS		4,00				4,00
						TOTAL	4,00
3.1	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN					
	BOMBAS PARA TUBULAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
3.2	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN					
	BOMBAS PARA TUBULAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
3.3	CHAVE PRESSOSTÁTICA 2" - INSTALADO	UN					
	MONITORAMENTO PRESSÃO SAÍDA DE ÁGUA		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
3.4	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN					
	ACIONAMENTO E PROTEÇÃO DE BOMBAS		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
4.1	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN					
	CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO		5,00				5,00
						TOTAL	5,00
4.2	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M					
	CONFORME MEDIÇÃO EM PROJETO DWG		1,00				146,81
						TOTAL	146,81
4.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN					
	CONFORME PROJETO		5,00				5,00
						TOTAL	5,00
4.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 65mm (2 1/2")	UN					
	CONFORME PROJETO		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
4.5	HIDRANTE DE PISO	UN					
	HIDRANTE DE ENTRADA		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
5.1	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUOTRON/SIMILAR	UN					
	CONFORME PROJETO		5,00				5,00
						TOTAL	5,00
5.2	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN					
	CONFORME PROJETO		5,00				5,00
						TOTAL	5,00
5.3	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M					
	SISTEMA DE ALARME		1,00				26,44
						TOTAL	26,44
5.4	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN					
	SISTEMA DE ALARME		10,00				10,00
						TOTAL	10,00
5.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M					
	SISTEMA DE ALARME		1,00				52,89
						TOTAL	52,89
6.1	LIMPEZA GERAL	M2					
	LIMPEZA FINAL		1,00				20,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE	
LOCAL: AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO, MONSENHOR TABOSA-CE	
FUNTE: SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI=26,37% / LEIS SOCIAIS=83,85%/47,76%	DATA: 20 DE JUNHO DE 2022
MEMORIAL DE CALCULO	
	TOTAL
	20,00

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE								
LOCAL: AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO, MONSENHOR TABOSA-CE								
FONTE: SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI=26,37%/ LEIS SOCIAIS=83,85%/47,76%								
CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO								
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	
2.0	CANALIZAÇÃO PREVENTIVA DE GÁS	100,00%	R\$ 931,37					R\$ 931,37
3.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			20,00%	R\$ 3.534,97	80,00%	R\$ 14.139,86	R\$ 17.674,83
4.0	INSTALAÇÕES PARA BOMBAS D'ÁGUA			100,00%	R\$ 9.876,24			R\$ 9.876,24
5.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO	70,00%	R\$ 36.295,07	30,00%	R\$ 15.555,03			R\$ 51.850,10
7.0	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO			100,00%	R\$ 3.071,97			R\$ 3.071,97
8.0	LIMPEZA FINAL					100,00%	R\$ 275,00	R\$ 275,00
TOTAL PARCIAL(R\$)		44,49%	R\$ 37.226,44	38,29%	R\$ 32.038,21	17,23%	R\$ 14.414,86	R\$ 83.679,51
TOTAL ACUMULADO(R\$)		44,49%	R\$ 37.226,44	82,77%	R\$ 69.264,65	100,00%	R\$ 83.679,51	

MONSENHOR TABOSA-CE, 20 DE JUNHO DE 2022



**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS
INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL
FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE**

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,74
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,37%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

MONSENHOR TABOSA-CE, 20 DE JUNHO DE 2022



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO			
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Indústria(SESII)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		16,80%	16,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B.4	13º Salário	10,80%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,55%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
Total do Grupo B		44,41%	16,46%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C.5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
Total do Grupo C		14,73%	11,38%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	7,46%	2,77%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
Total do Grupo D		7,91%	3,12%
TOTAL(A+B+C+D) % ----->		83,85%	47,76%



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES E COMPLEMENTARES DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA CE

LOCAL: AV. PESSOA PERES, Nº 3, BAIRRO LILIO GENTIL LEITÃO, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI=26,37%/ LEIS SOCIAIS=83,85%/47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. A0036 - TESTE DE ESTANQUEIDADE COM LAUDO E ART (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	81,85	654,80
TOTAL MAO DE OBRA:						654,80
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7988	MISCELÂNEOS	SEINFRA	UN	0,60000000	137,03	82,22
TOTAL MATERIAL:						82,22
VALOR:						737,02

2.1. C0093 - APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						56,3100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1,00000000	86,9000	86,9000
I0272	BRAÇADEIRA P/FIXAÇÃO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0900	2,0900
TOTAL MATERIAL:						88,9900
VALOR:						145,30

2.2. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL MAO DE OBRA:						7,8834
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	25,1800	25,6836
TOTAL MATERIAL:						25,6836
VALOR:						33,57

2.3. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	16,7700	5,1987
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	20,7700	6,4387
TOTAL MAO DE OBRA:						11,6374
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	35,0600	35,7612
TOTAL MATERIAL:						35,7612
VALOR:						47,40

2.4. C1790 - MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	16,7700	134,1600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	20,7700	166,1600
					TOTAL MAO DE OBRA:	300,3200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	55,4700	55,4700
I0341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	49,4000	148,2000
I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	111,4300	111,4300
I10254	MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	161,0300	161,0300
I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	13,8000	41,4000
					TOTAL MATERIAL:	517,5300
					VALOR:	817,85

2.5. C2060 - PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
					TOTAL MAO DE OBRA:	56,3100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	72,4500	72,4500
					TOTAL MATERIAL:	72,4500
					VALOR:	128,76

2.6. C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	16,7700	109,0050
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	20,7700	135,0050
					TOTAL MAO DE OBRA:	244,0100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	51,6300	154,8900
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,5900	7,7700
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	3,00000000	65,0000	195,0000
I2162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	72,4300	217,2900
					TOTAL MATERIAL:	574,9500
					VALOR:	818,96

3.1. C0729 - CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	10,50000000	20,7700	218,0850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
					TOTAL MAO DE OBRA:	429,8400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,45000000	10,0500	4,5225
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,18000000	74,7200	13,4496
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	14,50000000	9,5000	137,7500
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,18600000	76,1900	14,1713
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	13,50000000	1,1000	14,8500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	85,00000000	0,5600	47,6000
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,35000000	24,9900	33,7365

I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	0,60000000	98,6200	59,1720
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,50000000	1,6900	0,8450
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	225,00000000	0,6800	153,0000
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	119,50000000	0,5800	69,3100
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	2,50000000	3,1500	7,8750
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,50000000	22,5800	33,8700
TOTAL MATERIAL:						590,1519
VALOR:						1.019,99

3.2. C0447 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,7700	41,9250
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,3200	50,8000
TOTAL MAO DE OBRA:						103,1100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	45,1600	11,2900
I0256	BOMBA CENTRIFUGA P=5CV	SEINFRA	UN	1,00000000	1.787,7600	1.787,7600
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,2800	0,8400
I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,8600	10,8600
I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	6,00000000	21,1800	127,0800
I2287	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	68,4900	68,4900
TOTAL MATERIAL:						2.006,3200
VALOR:						2.109,43

3.3. C4057 - CHAVE PRESSOSTÁTICA 2" - INSTALADO (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7537	CHAVE PRESSOSTÁTICA 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	431,0800	431,0800
TOTAL MATERIAL:						431,0800
VALOR:						431,08

3.4. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950
TOTAL MAO DE OBRA:						131,3900
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	42,4500	42,4500
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,9300	81,9300
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
I1205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	4,5200	4,5200
I1692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	9,0200	9,0200
TOTAL MATERIAL:						215,7700
VALOR:						347,16

4.1. C0001 - ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	16,7700	77,9805
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	20,3200	94,4880
TOTAL MAO DE OBRA:						172,4685
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0003	ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM	SEINFRA	UN	1,00000000	359,1900	359,1900
I0006	ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	78,8500	78,8500
I1098	ESGUICHO C/ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	116,5700	116,5700
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,41000000	0,2800	0,3948
I1499	MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	SEINFRA	UN	1,00000000	1.186,8800	1.186,8800
I1816	REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	180,0000	180,0000
					TOTAL MATERIAL:	1.921,8848
					VALOR:	2.094,35

4.2. C2553 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,80000000	16,7700	30,1860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,80000000	20,3200	36,5760
					TOTAL MAO DE OBRA:	66,7620
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,69000000	0,2800	0,4732
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA	M	1,40000000	88,1400	123,3960
					TOTAL MATERIAL:	123,8692
					VALOR:	190,63

4.3. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,7700	19,2855
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,3200	23,3680
					TOTAL MAO DE OBRA:	42,6535
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,2800	0,7896
I1803	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	180,7600	180,7600
					TOTAL MATERIAL:	181,5496
					VALOR:	224,20

4.4. C2694 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 65mm (2 1/2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,7700	19,2855
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,3200	23,3680
					TOTAL MAO DE OBRA:	42,6535
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,2800	0,7896
I2291	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO -65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	197,8500	197,8500
					TOTAL MATERIAL:	198,6396
					VALOR:	241,29

4.5. C4304 - HIDRANTE DE PISO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	6,00000000	16,7700	100,6200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	20,3200	81,2800
					TOTAL MAO DE OBRA:	181,9000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8205	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00000000	786,6700	786,6700
					TOTAL MATERIAL:	786,6700
					VALOR:	968,57

5.1. C0010 - ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,3200	7,1120
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,9815
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0005	ACIONAD.MANUAL, TIPO QUEBRE O VIDRO, MOD. EUROTRON	SEINFRA	UN	1,00000000	48,9400	48,9400
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,7200	1,4400
					TOTAL MATERIAL:	50,3800
					VALOR:	63,36

5.2. C4042 - ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7452	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	UN	1,00000000	224,4000	224,4000
					TOTAL MATERIAL:	224,4000
					VALOR:	224,40

5.3. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,1294
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,8600	1,8972
					TOTAL MATERIAL:	1,8972
					VALOR:	6,03

5.4. C0621 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,6310
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
					TOTAL MATERIAL:	1,7600
					VALOR:	7,39

5.5. C1195 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,2620
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	2,8100	3,0910
					TOTAL MATERIAL:	3,0910
					VALOR:	14,35

6.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
--	--	--	--	--	--	--

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,8850
					VALOR:	10,88



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221008340

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO CID DE FARIAS NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0618555803**

Registro: **0618555803CE**

Empresa contratada: **V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA EIRELI - EPP**

Registro : **0010375139-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE MONSENHOR TABOSA**
AVENIDA HONORIO MELO

CPF/CNPJ: **35.046.234/0001-54**

Nº: **27**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MONSENHOR TABOSA**

UF: **CE**

CEP: **63780000**

Contrato: **20220310001.3**

Celebrado em: **10/03/2022**

Valor: **R\$ 3.400,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PESSOA PERES

Nº: **3**

Complemento: **HOSPITAL MUNIC. FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO**
MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

Bairro: **LILIO GENTIL LEITÃO**

Cidade: **MONSENHOR TABOSA**

UF: **CE**

CEP: **63780000**

Data de Início: **03/05/2022**

Previsão de término: **23/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.789459, -40.066114**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE MONSENHOR TABOSA**

CPF/CNPJ: **35.046.234/0001-54**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.304,92	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.304,92	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.304,92	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.304,92	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETOS,ORÇAMENTO,MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COMPLEMENTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NO HOSPITAL MUNIC. FRANCISQUINHA FARIAS LEITÃO NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PEDRO CID DE FARIAS NETO - CPF: 051.897.673-45

Local

data

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE MONSENHOR TABOSA - CNPJ:
35.046.234/0001-54

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0YCDDB
 Impresso em: 14/07/2022 às 10:19:10 por: , ip: 45.238.85.140





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221008340

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **23/06/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215469208**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0YCDDB
Impresso em: 14/07/2022 às 10:19:10 por: , ip: 45.238.85.140

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800























faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



LEGENDA DE INCÊNDIO

-  HIDRANTE PREDIAL INSTALADO EM CAIXA METÁLICA DE 45x70x17cm PARA TODOS OS PAVIMENTOS.
-  REDE HIDRÁULICA EM F.G. Ø 2.1/2" PARA ALIMENTAÇÃO DE HIDRANTE.
-  P66kg(2-A20-BC) EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO COM CAPACIDADE EXTINTORA DE 2-A20-BC.
-  HIDRANTE DE PÁSSEIO.
-  TUBULAÇÃO DE GÁS EM COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, PINTADA NA COR AMARELA CONFORME PADRÃO 518/12 DO SISTEMA MUNSELL.
-  LP PLACA DE INDICAÇÃO DOS PAVIMENTOS.
-  MEDIDOR DE GÁS (VÁLVULA DE CORTE)
-  INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO DESCENDO, PASSANDO E SUBINDO.
-  INC. Ø2.1/2" INDICAÇÃO DE PRUMADA VERTICAL PARA REDE DE HIDRANTE EM F.G. OU COBRE.
-  GÁS CUØ INDICAÇÃO DE PRUMADA VERTICAL PARA REDE DE GÁS GLP EM COBRE CLASSE "A"
-  BA BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA MARCA: PUAL REF.: 61528 LÂMPADA DE 6W E AUTÔNOMA DE 4hrs.
-  A.L. ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRE O VIDRO/APERTE O BOTÃO ENDEREÇÁVEL SIEMENS B05121/E
-  CENTRAL DE DETECÇÃO DE ALARME E INCÊNDIO BC8001E/ E COM 2 LINHAS
-  DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL B05051 SIEMENS C/ BASE
-  INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  L - LAÇO Y - NÚMERO DO LAÇO
-  INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA EM DUPLA FACE PARA FIXAÇÃO NO TETO, SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.
-  INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PARA FIXAÇÃO EM COLUNAS, SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.
-  INDICAÇÃO DO SENTIDO DO ACESSO A UMA SAÍDA QUE NÃO ESTEJA APARENTE, A UMA SAÍDA POR RAMPAS OU AO SENTIDO DA SAÍDA NA DIREÇÃO VERTICAL (SUBINDO OU DESCENDO), SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO, SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS, SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  SAÍDA INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS), SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.
























RUA PESSOA PIRES

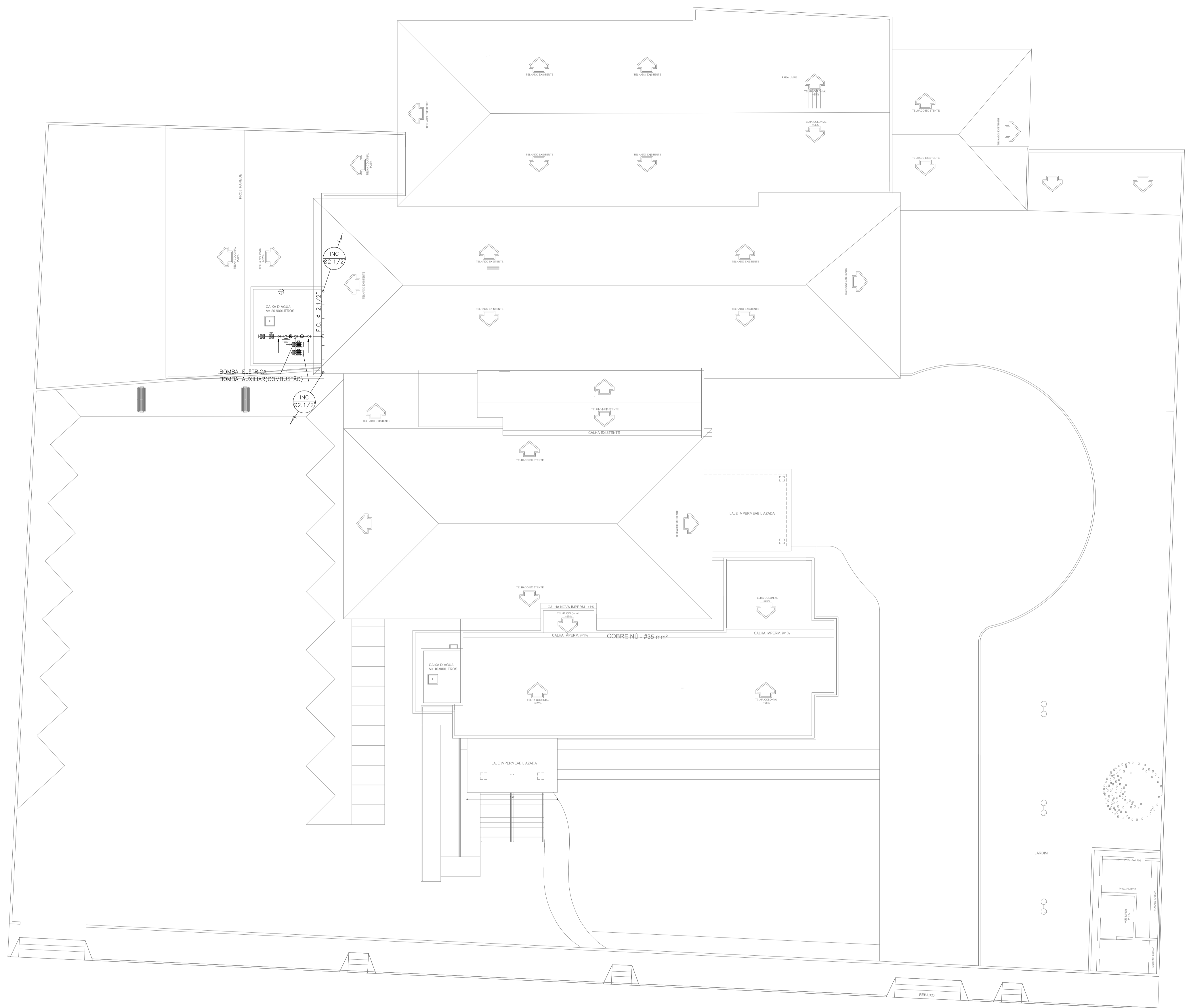
PLANTA BAIXA TÉRREO/SITUAÇÃO 1
 ESCALA: 1/125

PROJETO		PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA	
ASSUNTO		PLANTA BAIXA TÉRREO/SITUAÇÃO	
ART		DATA	PRANCHA
		JUNHO/2021	01/06
		ESCALA	ARQUIVO
		1/125	
		ÁREA TOTAL:	TERRENO: 3.687,79m ²
			CONSTRUÍDA: 1.304,92m ²

AUTENTICAÇÃO DO CBMCE

LEGENDA DE INCÊNDIO

-  HIDRANTE PREDIAL INSTALADO EM CAIXA METÁLICA DE 45x70x17cm PARA TODOS OS PAVIMENTOS.
-  REDE HIDRÁULICA EM F.G. # 2.1/2" PARA ALIMENTAÇÃO DE HIDRANTE.
-  P66kg(2-A20-BC) EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO COM CAPACIDADE EXTINTORA DE 2-A20-BC.
-  HIDRANTE DE PASSEIO.
-  TUBULAÇÃO DE GÁS EM COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, PINTADA NA COR AMARELA CONFORME PADRÃO 518/12 DO SISTEMA MUNSELL.
-  L.P. PLACA DE INDICAÇÃO DOS PAVIMENTOS.
-  MEDIDOR DE GÁS (VÁLVULA DE CORTE)
-  INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO DESCENDO, PASSANDO E SUBINDO.
-  INC. INDICAÇÃO DE PRUMADA VERTICAL PARA REDE DE HIDRANTE EM F.G. OU COBRE.
-  GÁS INDICAÇÃO DE PRUMADA VERTICAL PARA REDE DE GÁS GLP EM COBRE CLASSE "A"
-  B.A. BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA MARCA: PUL REF.: 61528 LÂMPADA DE 6W E AUTONOMIA DE 4hrs.
-  A.L. ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRE O VIDRO/APERTE O BOTÃO ENDEREÇÁVEL SIEMENS B05121/E
-  CENTRAL DE DETECÇÃO DE ALARME E INCÊNDIO BC8001E/ E COM 2 LINHAS
-  DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL B0501 SIEMENS C/ BASE
-  INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  L - LAÇO Y - NÚMERO DO LAÇO
-  INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA EM DUPLA FACE PARA FIXAÇÃO NO TETO. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.
-  INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PARA FIXAÇÃO EM COLUNAS. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.
-  INDICAÇÃO DO SENTIDO DO ACESSO A UMA SAÍDA QUE NÃO ESTEJA APARENTE, A UMA SAÍDA POR RAMPA OU AO SENTIDO DA SAÍDA NA DIREÇÃO VERTICAL (SUBINDO OU DESCENDO). SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.
-  SAÍDA INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS). SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.



PLANTA DE COBERTA 2
 ESCALA: 1/125

PROJETO		PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA	
ASSUNTO		PLANTA DE COBERTA	
ART	DATA JUNHO/2021	PRANCHA 02/06	ÁREA TOTAL: CONSTRUÍDA: 1.304,92m ² TERRENO: 3.687,79m ²
	ESCALA 1/125		ARQUIVO

AUTENTICAÇÃO DO CBMCE

LEGENDA DE INCÊNDIO

HIDRANTE PREDIAL INSTALADO EM CAIXA METÁLICA DE 45x70x17cm PARA TODOS OS PAVIMENTOS.

REDE HIDRÁULICA EM F.G. Ø 2.1/2" PARA ALIMENTAÇÃO DE HIDRANTE.

P66Kg(2-A20-BC) EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO COM CAPACIDADE EXTINTORA DE 2-A20-BC.

HIDRANTE DE PASSEIO.

TUBULAÇÃO DE GÁS EM COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, PINTADA NA COR AMARELA CONFORME PADRÃO 518/12 DO SISTEMA MUNSELL.

LP PLACA DE INDICAÇÃO DOS PAVIMENTOS.

MEDIDOR DE GÁS (VÁLVULA DE CORTE)

INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO DESCENDO, PASSANDO E SUBINDO.

INC. INDICAÇÃO DE PRUMADA VERTICAL PARA REDE DE HIDRANTE EM F.G. OU COBRE.

GÁS INDICAÇÃO DE PRUMADA VERTICAL PARA REDE DE GÁS GLP EM COBRE CLASSE "A"

B.A. BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA MARCA: PUL REF.: 61528 LÂMPADA DE 6W E AUTÔNOMIA DE 4hrs.

A.L. ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRE O VIDRO/APERTE O BOTÃO ENDEREÇÁVEL SIEMENS B05121/E

CENTRAL DE DETECÇÃO DE ALARME E INCÊNDIO BC8001E/ E COM 2 LINHAS

DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL B0501 SIEMENS C/ BASE INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.

L - LAÇO Y - NÚMERO DO LAÇO

INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA EM DUPLA FACE PARA FIXAÇÃO NO TETO. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.

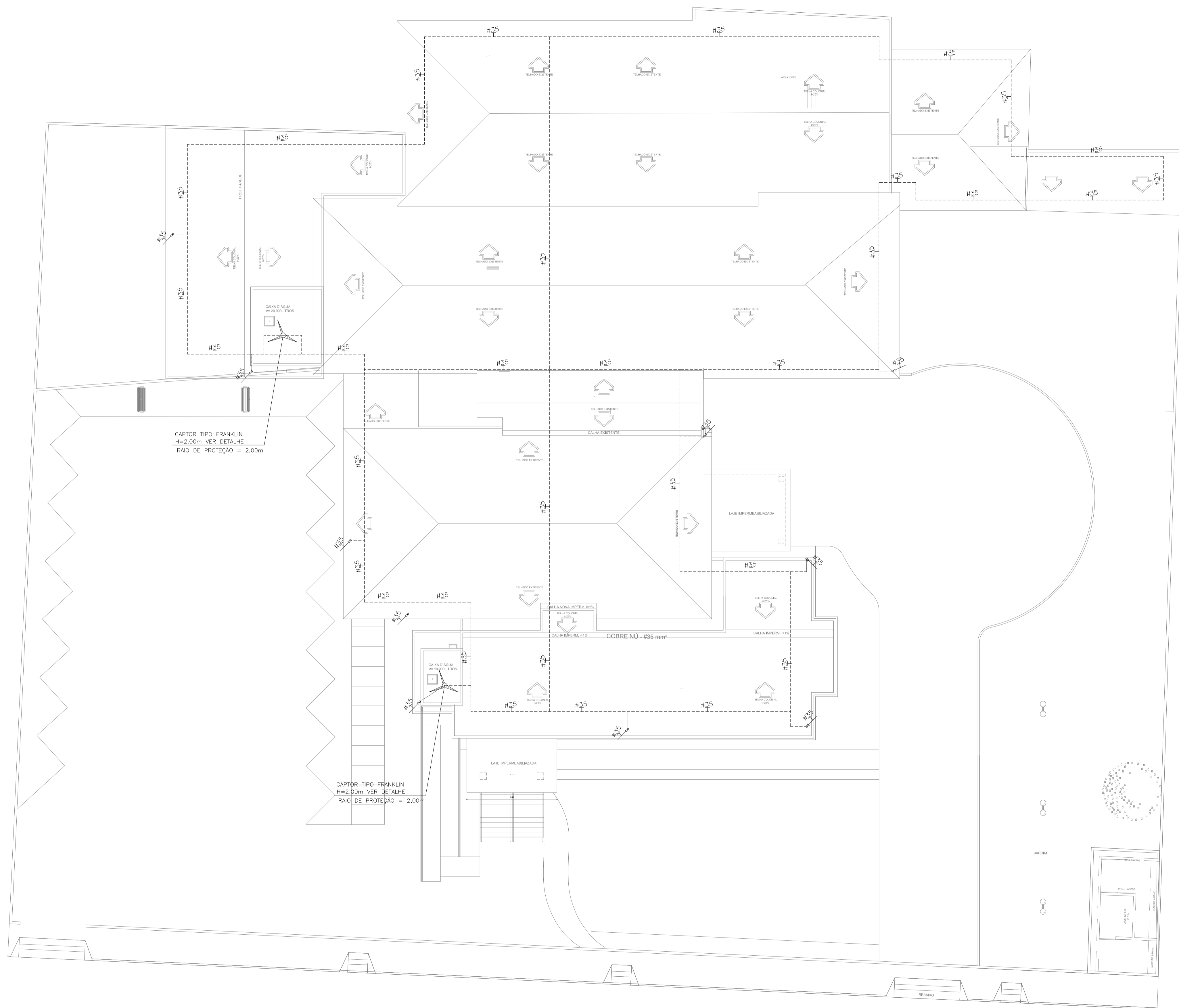
INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PARA FIXAÇÃO EM COLUNAS. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.

INDICAÇÃO DO SENTIDO DO ACESSO A UMA SAÍDA QUE NÃO ESTEJA APARENTE, A UMA SAÍDA POR RAMPAS OU AO SENTIDO DA SAÍDA NA DIREÇÃO VERTICAL (SUBINDO OU DESCENDO). SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.

INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.

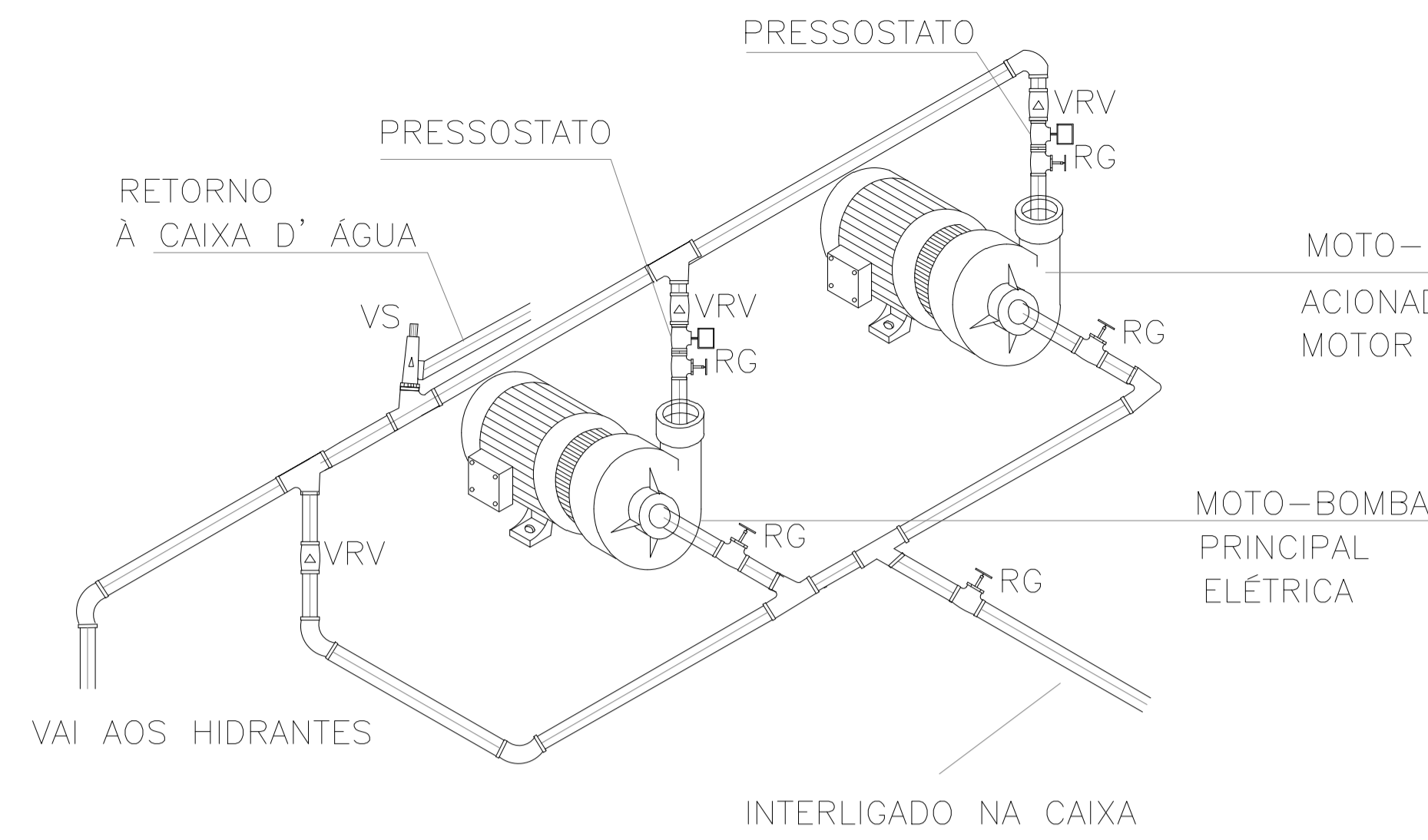
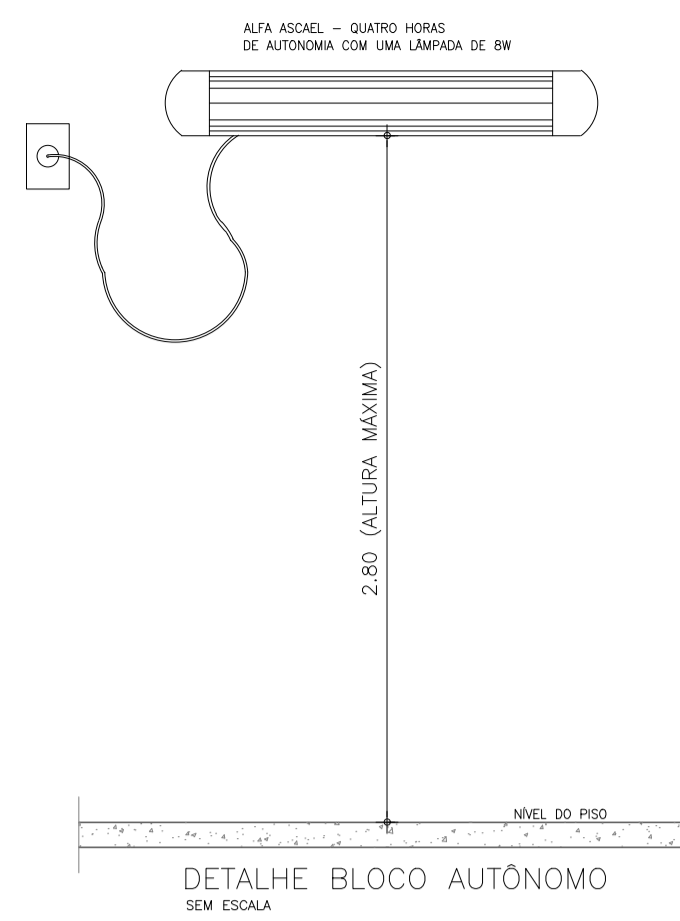
INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.

SAÍDA INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS). SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.



PROJETO		PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA	
ASSUNTO		PLANTA DE COBERTA	
ART	DATA	PRANCHA	ÁREA TOTAL:
	JUNHO/2021	03/06	CONSTRUÍDA: 1.304,92m ²
	ESCALA		TERRENO: 3.687,79m ²
	1/125		ARQUIVO
AUTENTICAÇÃO DO CBMCE			

PLANTA DE COBERTA 3
ESCALA: 1/125



OBSERVAÇÕES

1) O abastecimento de energia elétrica da bomba de incêndio deverá ser garantido independente do fornecimento do concessionário de energia, sendo necessário a utilização de geradores de energia elétrica para o funcionamento do sistema de hidrantes apenas com uma bomba de incêndio principal.

2) A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio.

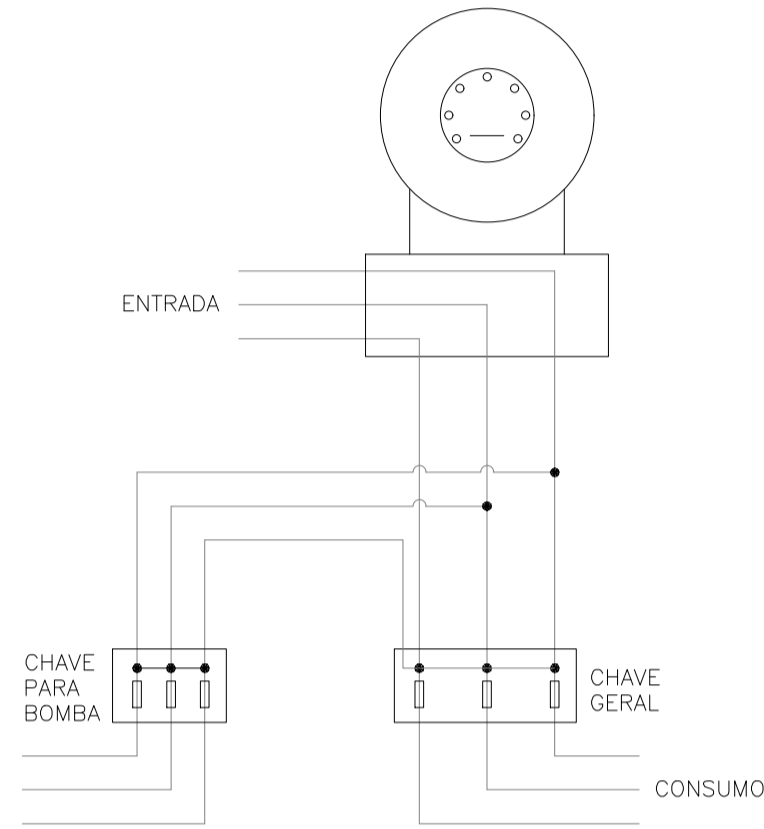
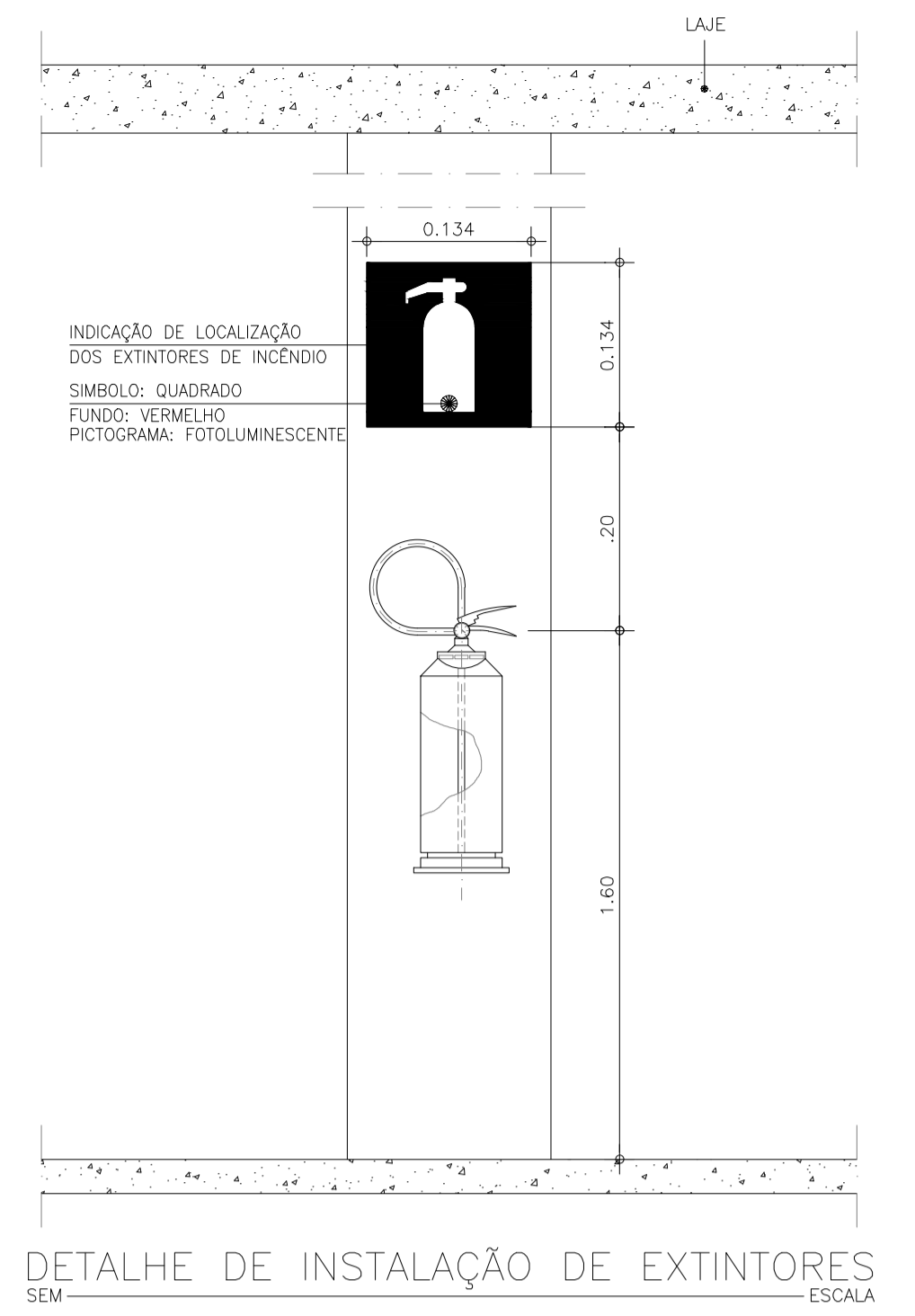
3) As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE"

ESQUEMA ISOMÉTRICO DAS BOMBAS DOS HIDRANTES

VAZÃO = 18 m³ / h

A.M.T = 40,00mca

POTÊNCIA DA BOMBA = 5CV

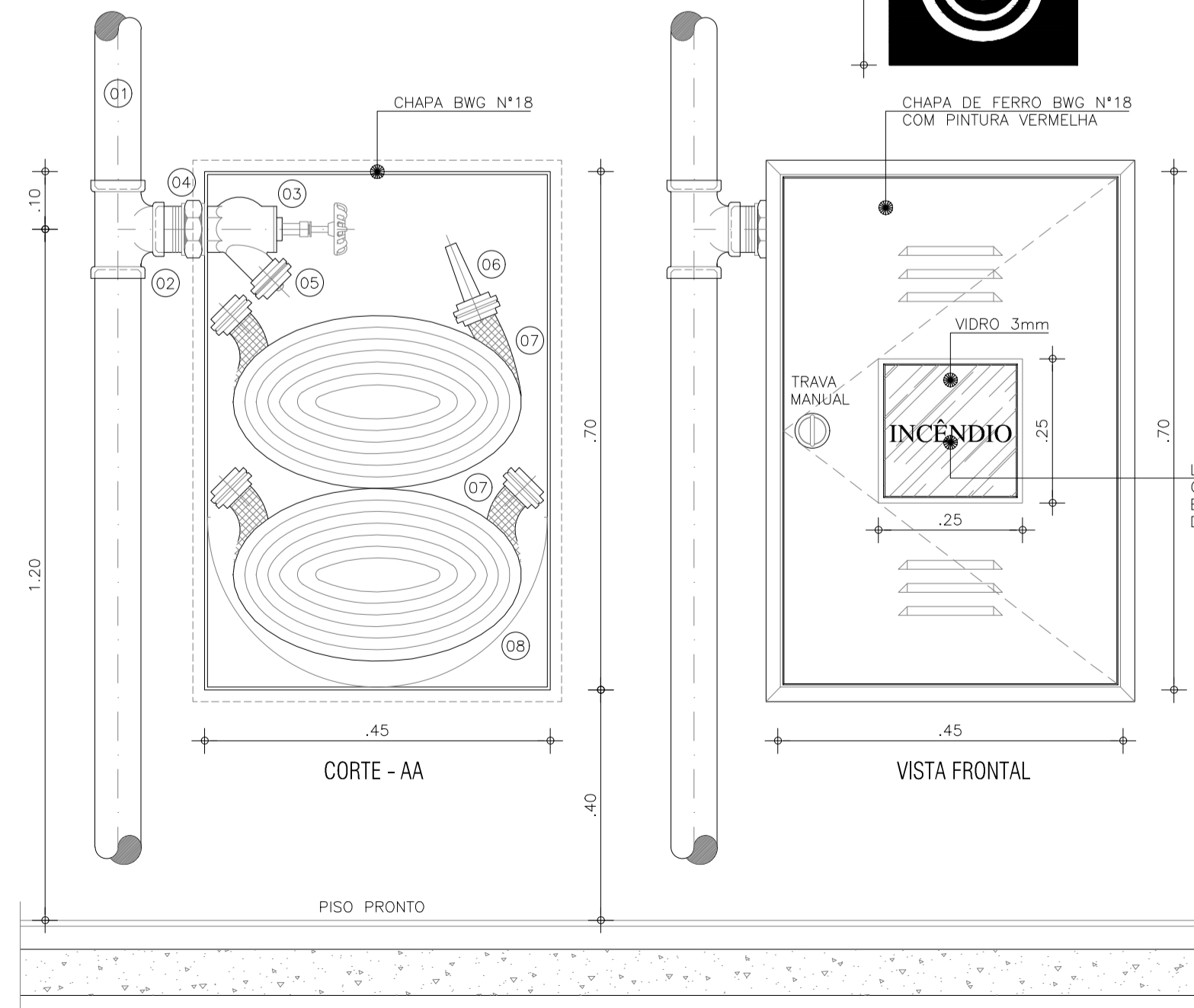
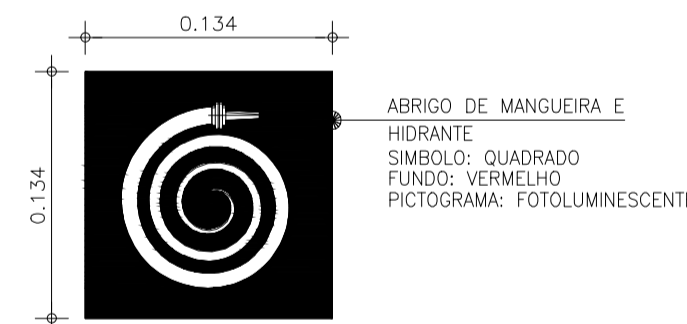
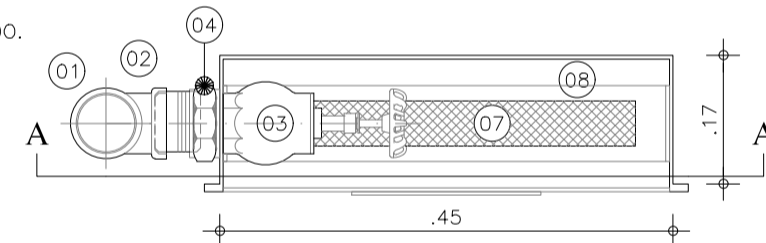


ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO FIGURA C.4, ANEXO C, NT 06/2008 CBM-CE

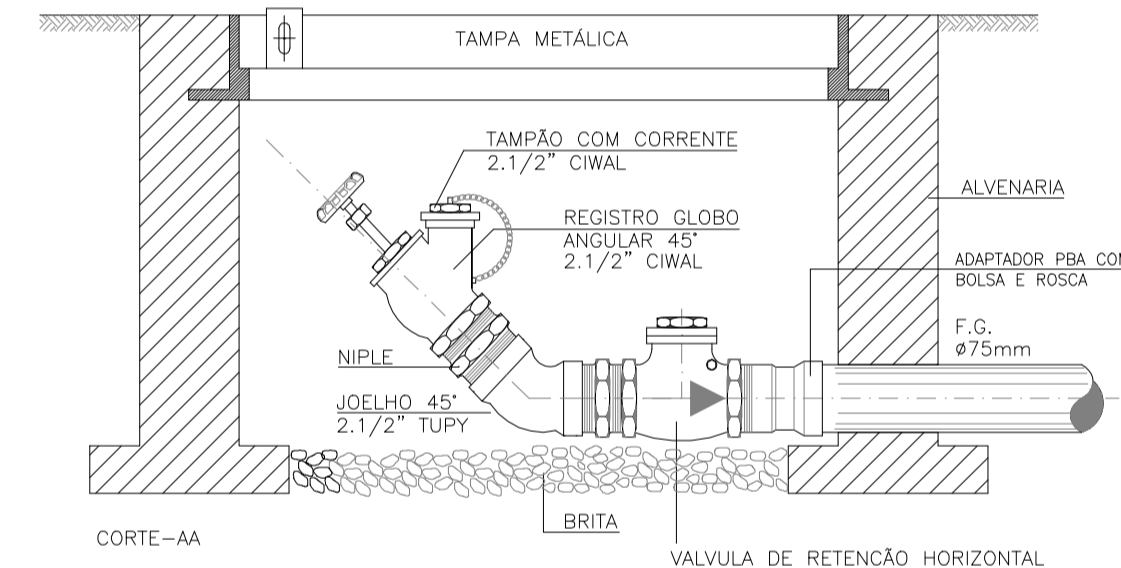
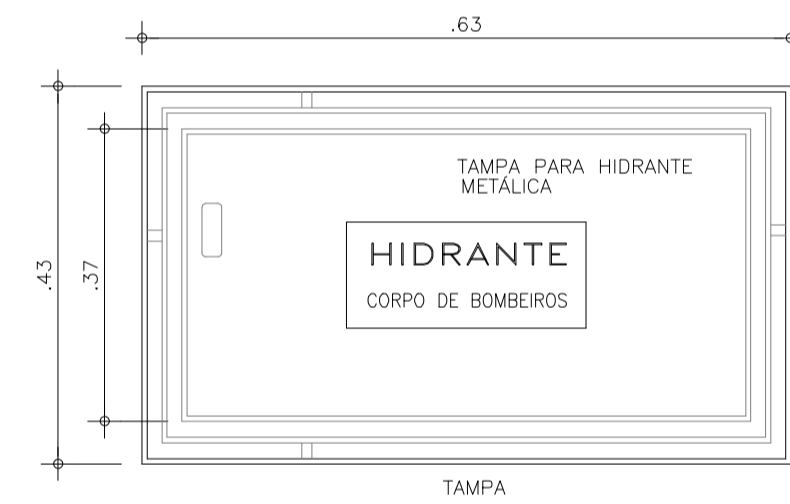
DETALHE DA BOMBA DE INCÊNDIO SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES:

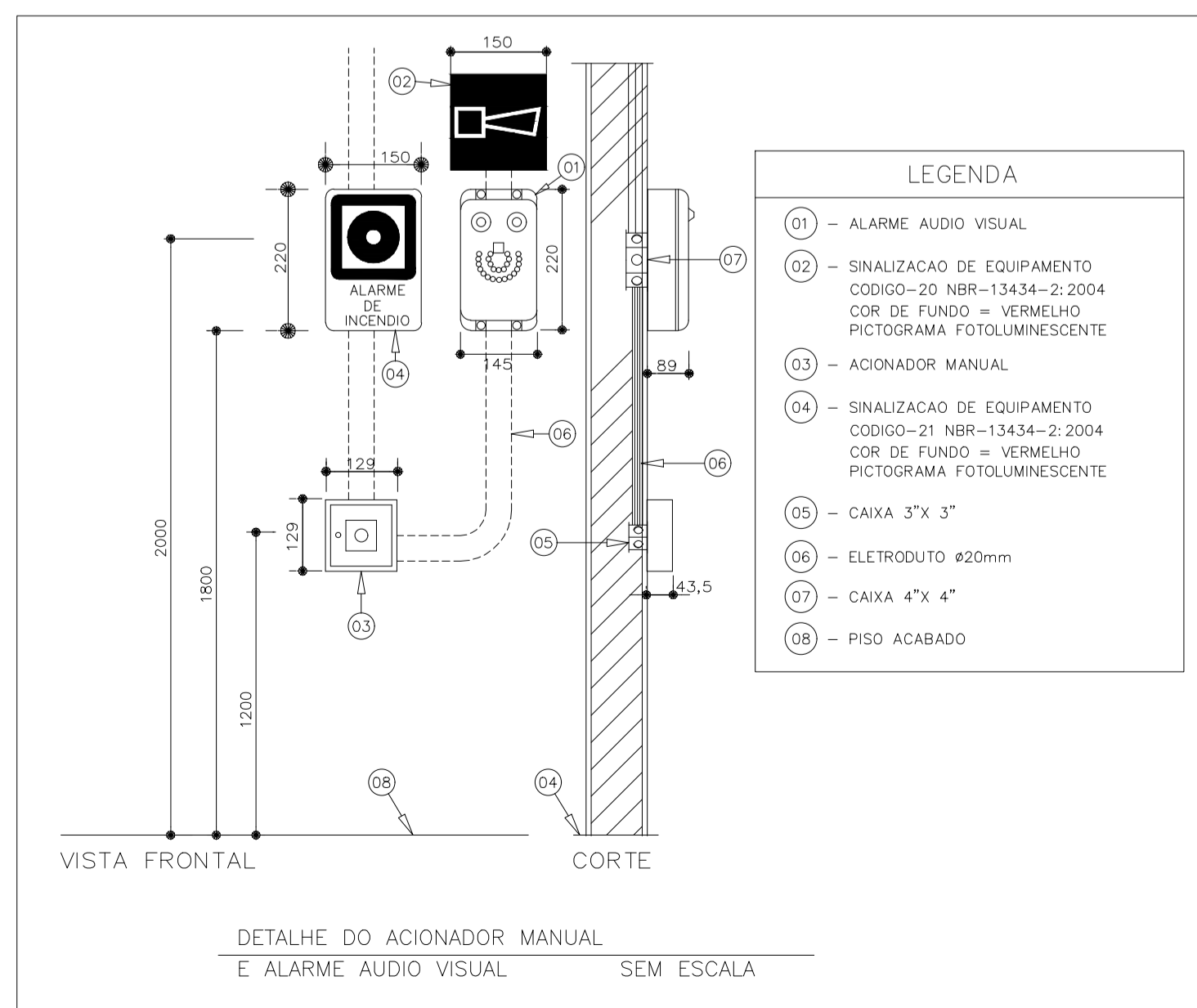
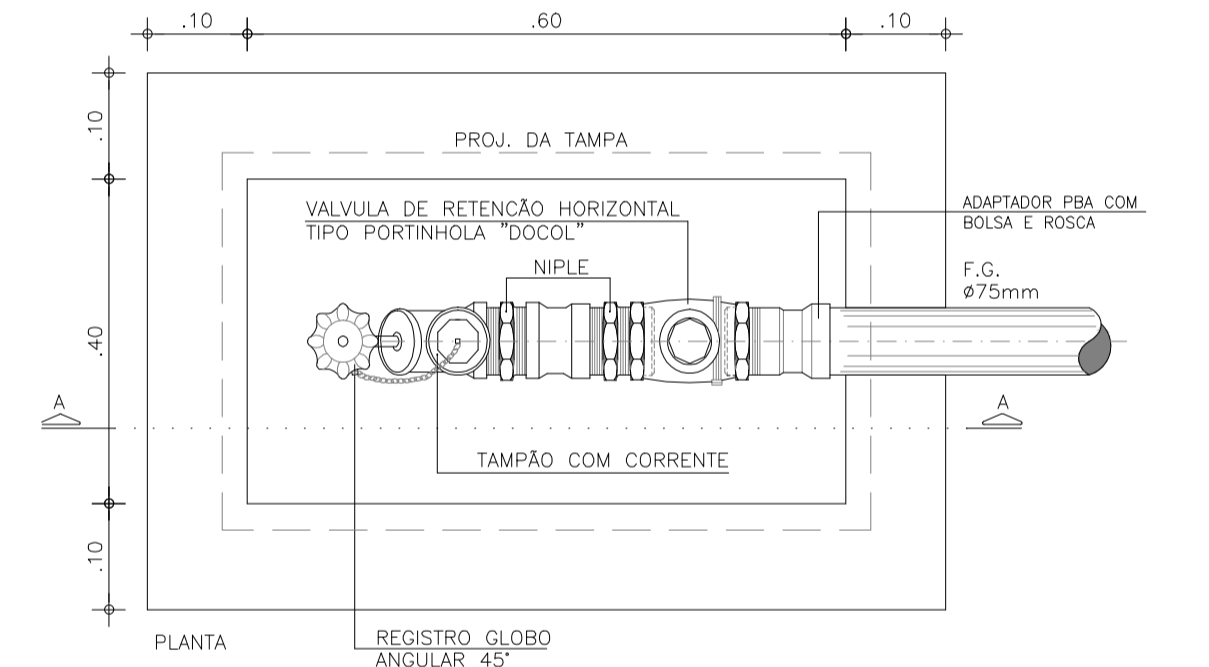
- 01 - COLUNA DE ÁGUA PARA INCÊNDIO DE 2.1/2" EM FERRO GALVANIZADO, OU COBRE CLASSE "A" Ø54mm
- 02 - TE 2.1/2" EM FERRO GALVANIZADO OU BRONZE Ø54mm COD. 611.
- 03 - REGISTRO DE GLOBO ANGULAR 45° x Ø2.1/2" EM BRONZE.
- 04 - UNIÃO EM FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2" OU CONECTOR EM BRONZE Ø54 x Ø2.1/2". COD. 604.
- 05 - CONEXÃO STORZ (UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO) EM BRONZE.
- 06 - ESGUICHO DE 1.1/2" COM REQUINTE DE 1/2" EM BRONZE.
- 07 - MANGUEIRA SINTEX PREDIAL DE 1.1/2" COMPRIMENTO DE 15m.
- 08 - SUPORTE PARA MANGUEIRA ARTICULADO.
- 09 - JOELHO 2.1/2" EM FERRO GALVANIZADO.



DETALHE DO HIDRANTE PREDIAL ESCALA 1 : 10

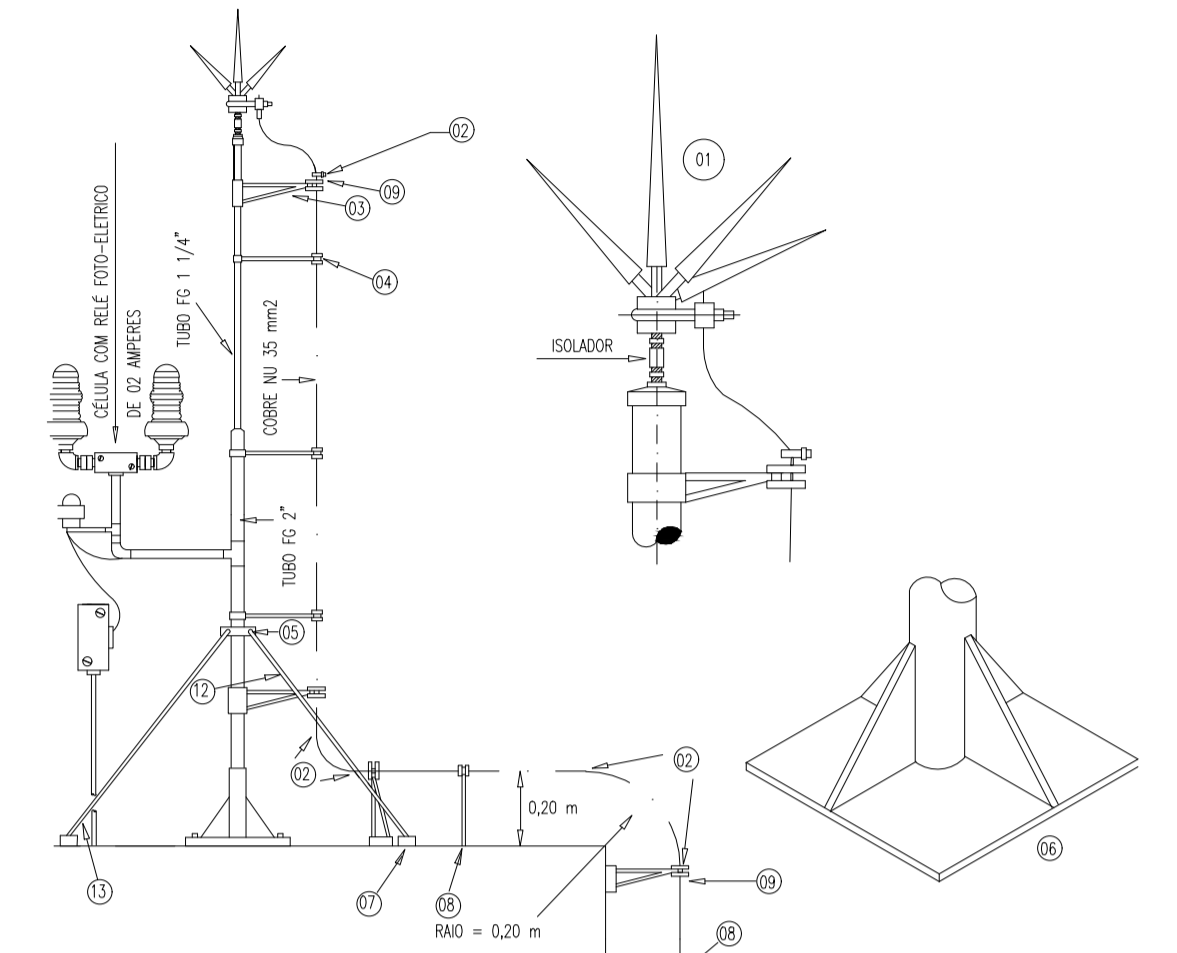
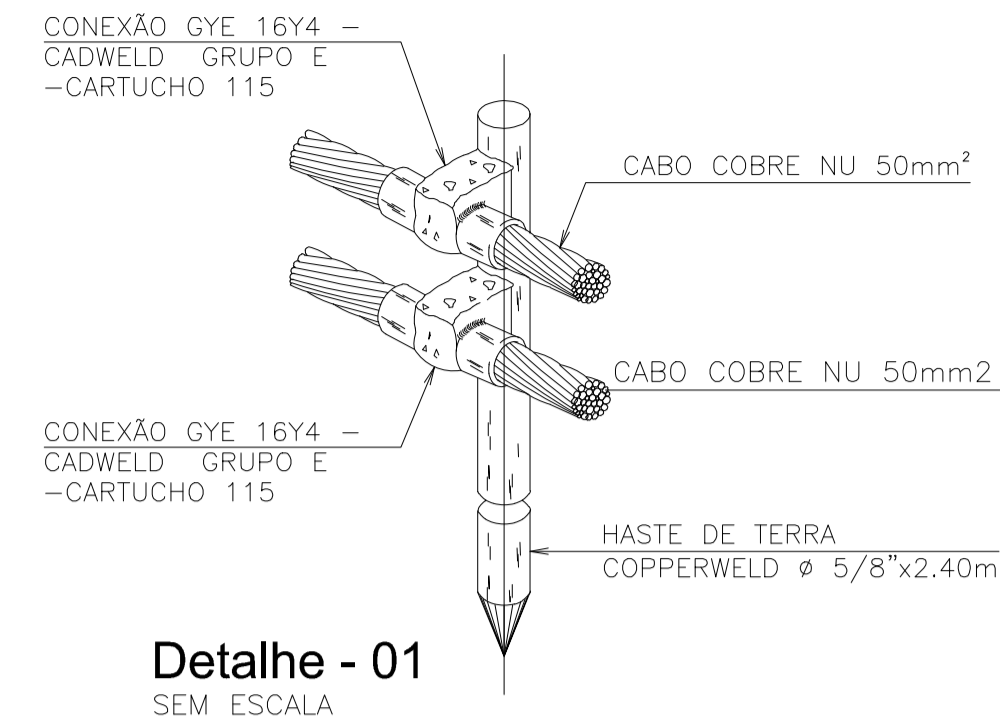
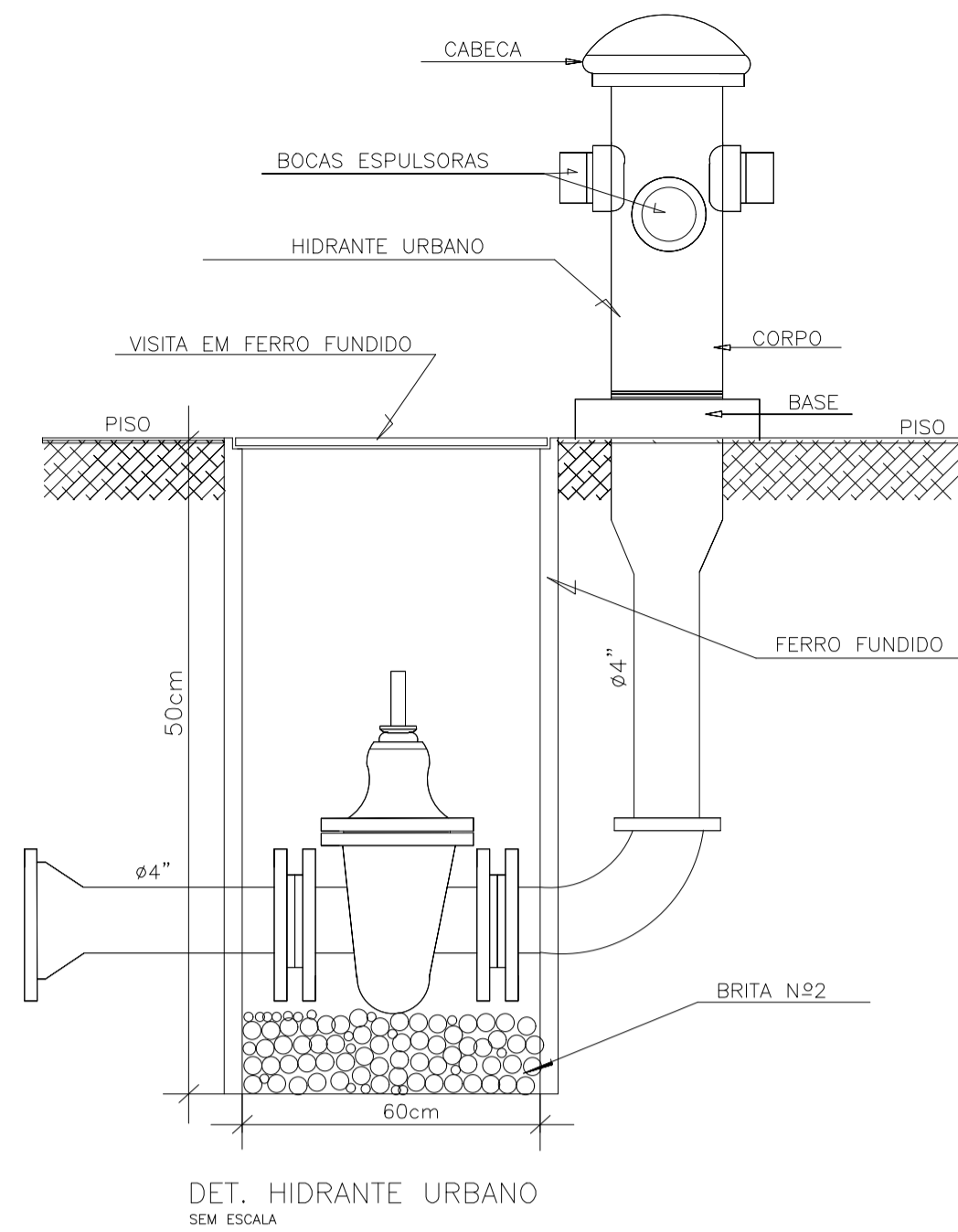


DETALHE DO HIDRANTE DE PASSEIO SEM ESCALA



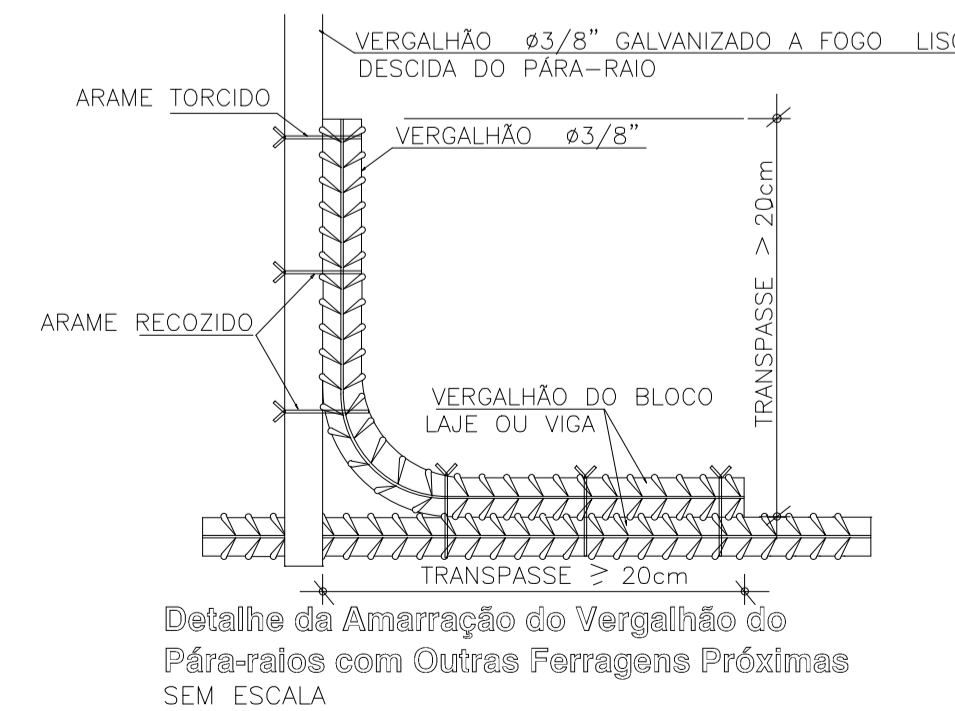
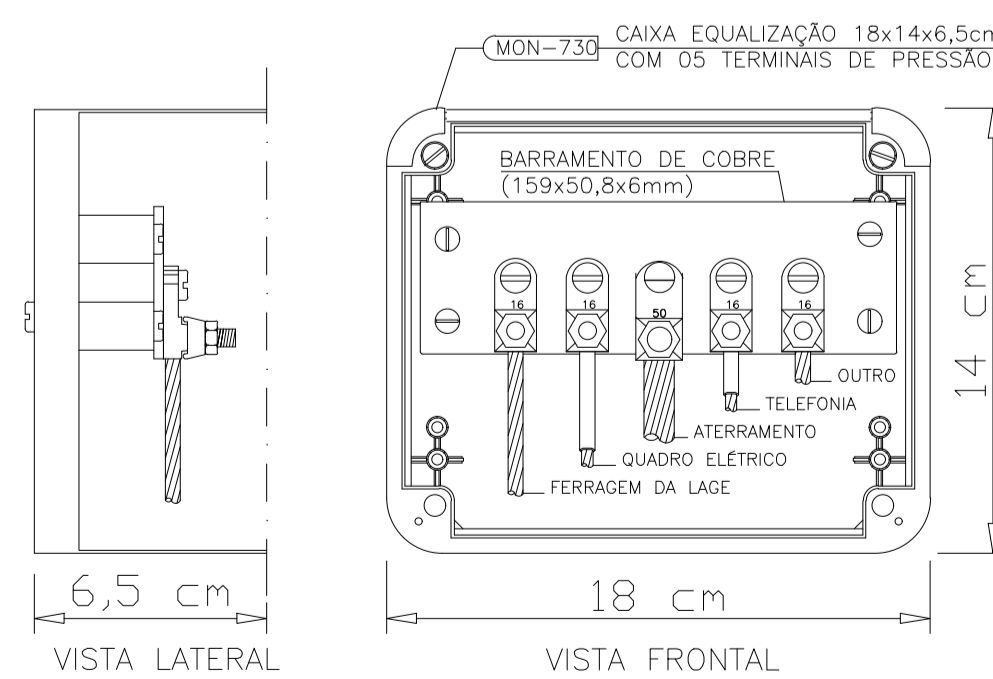
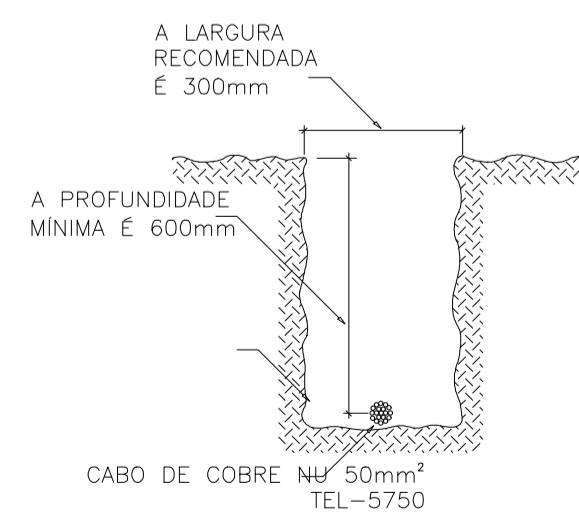
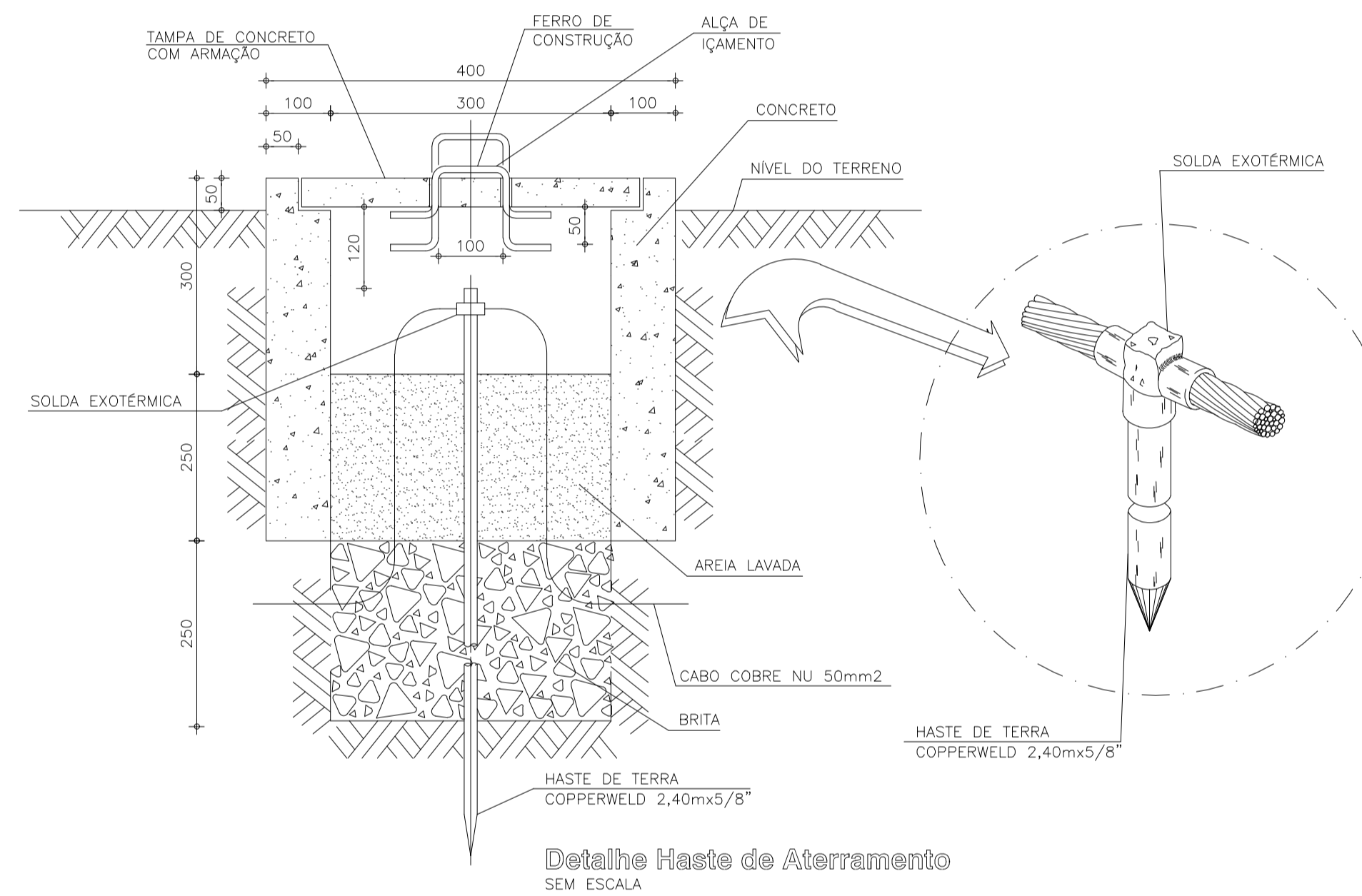
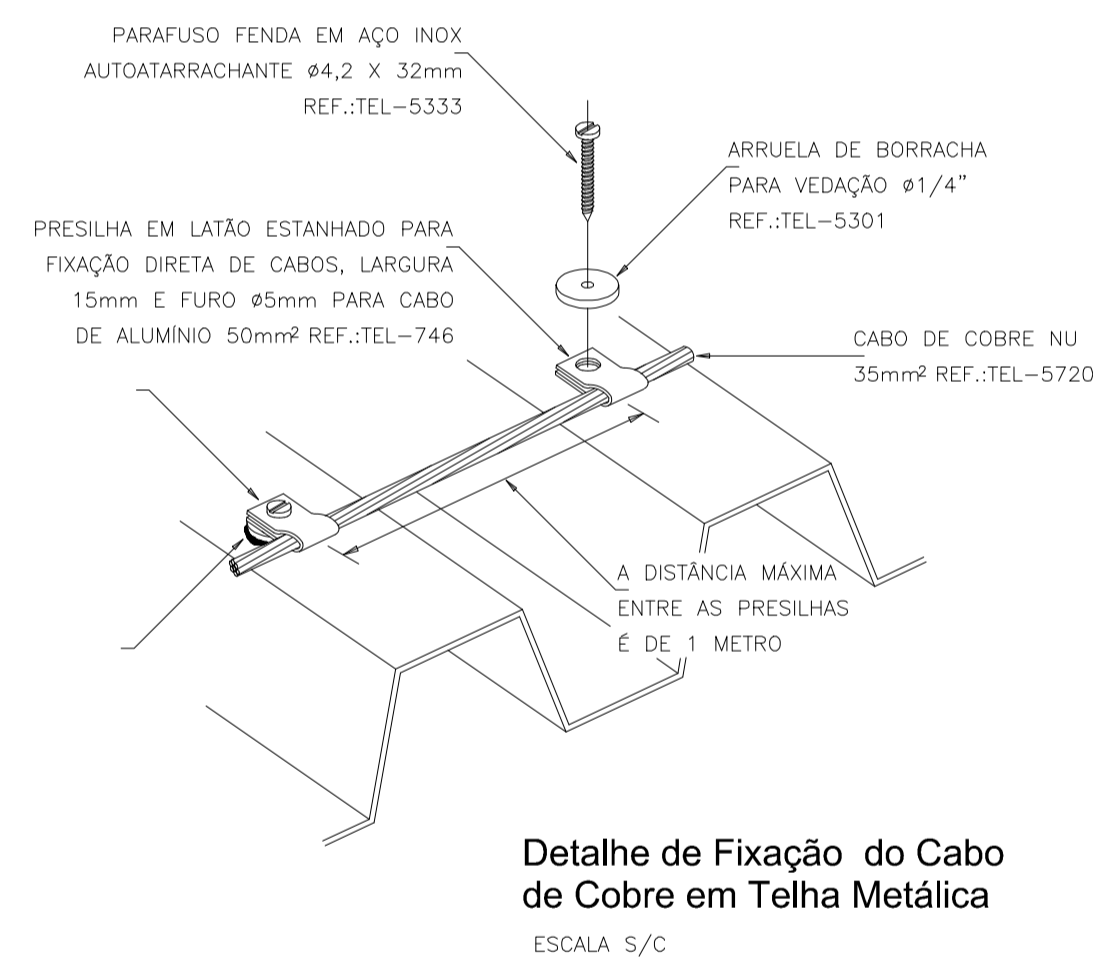
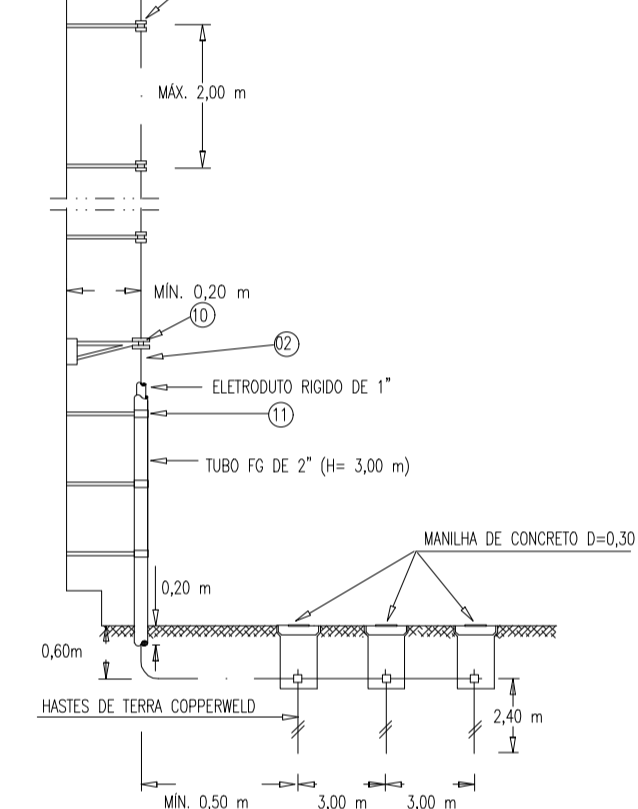
PROJETO		PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA	
ASSUNTO		DETALHES: HIDRANTES, BOMBA E ILUMINAÇÃO	
ART		DATA JUNHO/2021	PRANCHA 05/06
		ESCALA 1/75	
		ÁREA TOTAL: 1.304,92m ²	
		TERRENO: 3.687,79m ²	
		ARQUIVO	

AUTENTICAÇÃO DO CBMCE



ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
01	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
02	CONECTOR PREENSA PARA CABO
03	BRACADEIRA REFORÇADA COM ROLDANA
04	BRACADEIRA SIMPLES COM ROLDANA
05	CONJUNTO BRACADEIRAS 03 APOIOS SUPORTE FND
06	BASE PARA FIXAÇÃO DO MASTRO
07	BASE PARA FIXAÇÃO DO APOIO DO MASTRO
08	SUPORTE SIMPLES COM ROLDANA
09	SUPORTE REFORÇADO SUPLO COM ROLDANA
10	SUPORTE REFORÇADO COM ROLDANA
11	SUPORTE PARA TUBO DE 2 1/2
12	CABO PARA ESTAMAMENTO
13	ESTICADOR DE CABO

CAPTOR FRANKLIN
DETALHE SEM ESCALA



PROJETO
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA

ASSUNTO
ESQUEMA VERTICAL
DETLAHS GLP

ART

DATA
JUNHO/2021

PRANCHA
06/06

ESCALA
1/75

ÁREA TOTAL:
CONSTRUIDA: 1.304,92m²
TERRENO: 3.687,79m²

ARQUIVO

DETALHE DA VALA PARA A MALHA DE ATERRAMENTO

NOTA: Utilização interna ou externa podendo embutir ou sobrepôr.
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 18x14cm EM PVC
DETALHE SEM ESCALA

DETALHE DA AMARRAÇÃO DO VERGALHÃO DO PÁRA-RAIOS COM OUTRAS FERRAGENS PRÓXIMAS SEM ESCALA

AUTENTICAÇÃO DO CBMCE