PROCEDIMENTOS BÁSICOS E FERRAMENTAS USUAIS PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

01- SEGUIR A LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTO E SEUS DEVIDOS PERCURSOS CONFORME PROJETO, FIXAR OS EQUIPAMENTOS SEGUINDO OS DETALHES EM PRAN-ESPECIFICA E ATENDER AS ALTURAS MÍNIMAS.

02- UTILIZAR TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS USUAIS PARA BOA PRATICA DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO, FERRAMENTAIS BÁSICAS PARA MARCAÇÃO: LÁPIS DE CARPINTEIRO, GIZ DE ALFAIATE, ESCADAS, PRUMO DE CENTRO, METRO ARTICULADO, TRENA E NÍVEL, FERRAMENTAIS BÁSICAS PARA MANUSEIO DAS TUBULAÇÕES E CONEXEÇÕES ROSCAVEIS: O MEIO DE LIGAÇÃO ENTRE TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DIVERSOS DEVE GARANTIR A ESTANQUEIDADE E A ESTABILIDADE MECÂNICA DA JUNTA E NÃO DEVE SOFRER COMPROMETIMENTO DE DESEMPENHO, SE FOR EXPOSTO AO FOGO,

03 - A TUBULAÇÃO DEVE SER FIXADA NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO ATRAVÉS DE SUPORTE METÁLICO, CONFORME A NBR 10897. RGIDOS E E ESPAÇADOS EM NO MÁXIMO 4,00 METROS, DE MODO QUE CADA PONTO DE FIXAÇÃO RESISTA A CINCO VEZES A MASSA DO TUBO CHEIO DE ÁGUA. MAIS 100 KG,

04 - TODO E QUALQUER MATERIAL PREVISTO OU INSTALADO DEVE SER CAPAZ DE RESISTIR AO EFEITO DO CALOR, MANTENDO SEU FUNCIONAMENTO NORMAL.

05 - PARA EXECUÇÃO DA REDE HIDRAULICA, SEGUIR OS PARAMETROS INDICADOS NA NBR 13714(SITEMA DE HIDRANTES E DE MANGOTINHOS PARA COMBATE A INCÊNDIO), ULTIZAR A NBR 6414:1983 PARA REDES FEITAS POR CONEXÕES ROSCAVEIS,

05- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E ELETRICAS
Todo e qualquer serviço realizados dentro do canteiro de obra deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, NR-18 (Condições Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-6 (recomendações com relação à segurança do trabalho) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade).

07 - EXECUÇÃO DA REDE HIDRÁULICA, ATRAVÉS DE OUTROS SISTEMAS, SEM SER O ROSQUEAVEL. SERÁ VERIFICADO COM APROVAÇÃO DA CONTRATANTE ATRAVÉS DE AS BUILT DO PROJETO. DESDE QUE NÃO ALTERE O ORÇAMENTO INICIAL E O PROJETO APROVADO PELO CORPO DE BOMBEIRO DE SÃO PAULO

PROCEDIMENTOS BÁSICOS E FERRAMENTAS USUAIS PARA INSTALAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

01- SEGUIR A LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTO E SEUS DEVIDOS PERCURSOS "IN LOCO", FIXAR OS EQUIPAMENTOS SEGUINDO OS DETALHES EM PRAN-ESPECIFICA E ATENDER AS ALTURAS MÍNIMAS EXIGIDAS PELA NBR 5410,

02- UTILIZAR TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS USUAIS PARA BOA PRÁTICA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO, FERRAMENTAIS BÁSICAS PARA MARCAÇÃO: LÁPIS DE CARPINTEIRO, GIZ DE ALFAIATE, ESCADAS, PRUMO DE CENTRO, METRO ARTICULADO, TRENA E NÍVEL, FERRAMENTAIS BÁSICAS PARA MANUSEIO : CHAVE DE FENDA, CHAVE PHILIPS, ALICATE, MARTELO, FURADEIRA, DECAPADOR, CRIMPADOR, MULTÍMETRO, FITA ISOLANTE, ENTRE OUTROS,

03- FIXAR QUADRO ELÉTRICO DO EM BASE DE CONCRETO OU PAREDE,

04- CONEXÕES DOS ALIMENTADORES ATRAVÉS DE TERMINAIS DEVIDAMENTE ISOLADOS,

05- IDENTIFICAR TODOS OS CABOS ATRAVÉS DE ANILHAS,

06- PARA CAMINHAMENTO DOS CABOS EM ELETRODUTOS: UTILIZAR PASSA FIO DE AÇO TEMPERADO E LUBRIFICANTE PARA CABOS ELÉTRICOS. PODERÁ UTILIZAR GUINCHOS DE CABO,

07- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
CAPACETE, BOTINA DE SEGURANÇA COM ISOLAMENTO, LUVA ISOLANTE, VESTIMENTA PARA ELETRICISTA, PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO VOLTAICO, CINTO DE SEGURANÇA TIPO TALABARTE PARA TRABALHO EM ALTURA, ENTRE OUTROS,

SIMBOLOGIA PARA A SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO PAINEL ELÉTRICO E CENTRAL GLP

PERIGO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	A5
PROIBIDO FUMAR	P1
PERIGO – INFLAMÁVEL GLP	A2

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

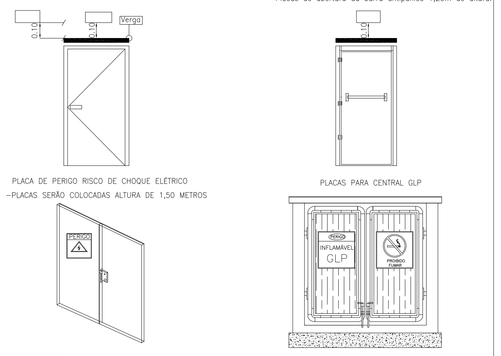
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	FORMA E COR
	INDICAÇÃO DE SAÍDA	S1	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE
	INDICAÇÃO DE SAÍDA	S2	
	INDICAÇÃO DE SAÍDA	S3	
	ESCADA DE EMERGÊNCIA	S8	
	ESCADA DE EMERGÊNCIA	S9	
SAÍDA	INDICAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DAS PORTAS	S12	
SAÍDA	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S14	

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO

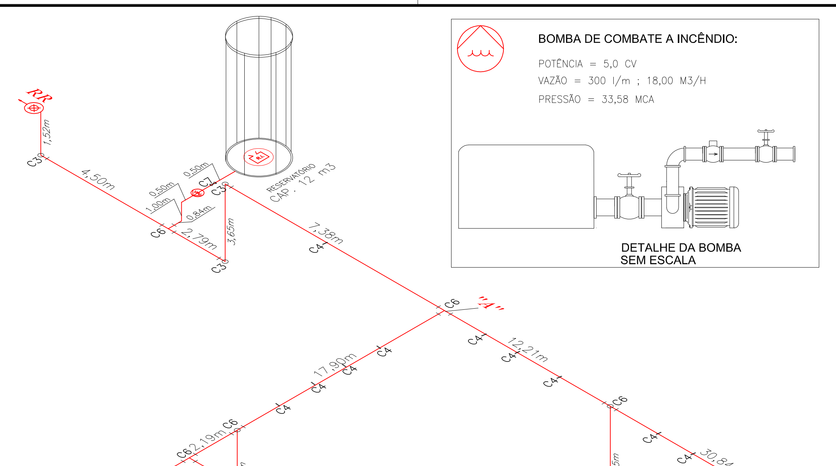
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	FORMA E COR
	ALARME SONORO	E1	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE
	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	E2 - E3	
	EXTINTOR DE INCÊNDIO ESPECIFICAR O TIPO	E5	
	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE DE INCÊNDIO	E7	
	HIDRANTE DE INCÊNDIO	E8	
	COLEÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO	E9	
	SINALIZAÇÃO DE SOLO P/ HIDRANTES E EXTINTORES	E17	SÍMBOLO: QUADRADO (1,00 x 1,00) FUNDO: VERMELHA (0,70 x 0,70) BORDA: AMARELA LARGURA: 0,15m

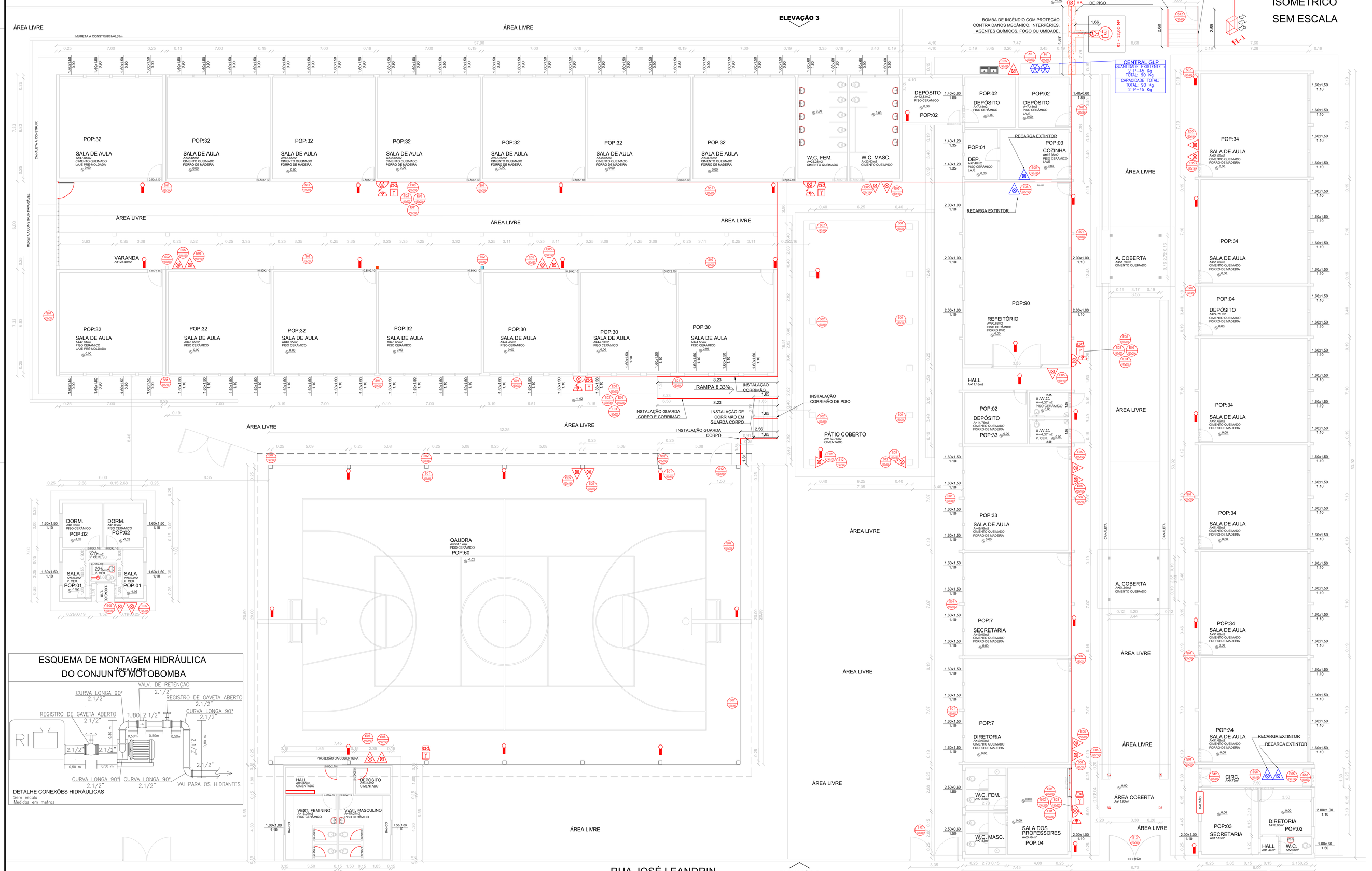
ORIENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Placas de saídas colocadas a 10 cm das vergas acima das portas.
- Placas de rotas seguirem o mesmo direção das placas de saída.
- Placas de saídas colocadas a 10 cm das vergas acima das portas.
- Placas de abertura da barra antipânico 1,20m de altura.



VISTA FRONTAL
Sem escala
Medidas em metros





ESQUEMA DE MONTAGEM HIDRÁULICA DO CONJUNTO MOTOBOMBA

DETALHE CONEXÕES HIDRÁULICAS
Sem escala
Medidas em metros

LEGENDA EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTOS A INSTALAR

	EXTINTOR PÓ : ABC A INSTALAR
	EXTINTOR PO Q. SECO 20 BC A INSTALAR
	EXTINTOR AGUA PRESSUR 2-A A INSTALAR
	EXTINTOR CO2 : 6 Kg e 4 KG A INSTALAR
	ILUMINACAO EMERGENCIA ACLARAMENTO A INSTALAR
SE	SIRENE A INSTALAR
	ACIONADOR BOMBA A INSTALAR
T	ACIONADOR ALARME A INSTALAR
	ABRIGO INCÊNDIO COMPLETO A INSTALAR
	RESERVA DE INCÊNDIO A INSTALAR
	BOMBA DE INCÊNDIO A INSTALAR
	REGISTRO DE RECALQUE A INSTALAR
CM	CENTRAL DE ALARME COM BATERIA AUTONÔMA A INSTALAR
	BARRA ANTIPÂNICO A INSTALAR

EQUIPAMENTOS EXISTENTES

	EXTINTOR PÓ : ABC EXISTENTE
	EXTINTOR PO Q. SECO 20 BC EXISTENTE 6kg
	EXTINTOR AGUA PRESSUR 2-A EXISTENTE 10L
	EXTINTOR CO2 : 6 Kg e 4 KG EXISTENTE
	ILUMINACAO EMERGENCIA ACLARAMENTO EXISTENTE
SE	SIRENE EXISTENTE
	ACIONADOR BOMBA EXISTENTE
T	ACIONADOR ALARME EXISTENTE
	ABRIGO INCÊNDIO COMPLETO EXISTENTE
	RESERVA DE INCÊNDIO EXISTENTE
	BOMBA DE INCÊNDIO EXISTENTE
	REGISTRO DE RECALQUE EXISTENTE
CM	CENTRAL DE ALARME COM BATERIA AUTONÔMA EXISTENTE
	BARRA ANTIPÂNICO EXISTENTE

UTILIZAR OS EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES. REALOCAR TODOS OS EQUIPAMENTOS CONFORME PROJETO APROVADO PERANTE O CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO.

OBSERVAÇÃO: DETALHES DE INSTALAÇÃO CONFORME PRANCHA 02/02

LEGENDA TRAÇADO ACESSIBILIDADE, TUBOS, QUEBRAS DE PISOS E ABERTURA DE VALAS

		UNID.
	GUARDA-CORPO BARRA CHATA 3/16" / H 0,90 m / NA MURETA DAS ARQUIB.	m
	GUARDA-CORPO BARRA CHATA 3/16" / H 1,10 m / ARQUIB. INTERMEDIÁRIA	m
	GUARDA-CORPO BARRA CHATA 3/16" / H 1,80 m / FINAL DA ARQUIBANCADA	m
	CORRIMÃO TUBULAR , DIÂMETRO 1 1/2' CHUMBADO NO PISO / H:1,10 m ESCADAS.	m
	CORRIMÃO E GUARDA CORPO EXISTENTE CORRIMÃO TUBULAR , DIÂMETRO 1 1/2' E GUARDA-CORPO BARRA CHATA 3/16"	———
	CAMINHAMENTO SOBE	———
	CAMINHAMENTO DESCE	———
	ABERTURA DE VALA COMPRIMENTO x LARGURA 0,50 m x PROFUNDIDADE 0,80 m	m³
	QUEBRA DE PISO	m
	RECOMPOSIÇÃO DE GRAMA	m
	ENVELOPAMENTO EM CONCRETO DE TUBO	m³
	TUBULAÇÃO INCÊNDIO 2.1/2" A INSTALAR TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2")	m
	TUBULAÇÃO INCÊNDIO 2.1/2" EXISTENTE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2")	m
	TUBULAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO 3/4" A INSTALAR TUBO DE AÇO GALVANIZADO	m

OBSERVAÇÃO: SERÁ ADICIONADO 10% DA METRAGEM LINEAR DOS MATERIAIS PARA EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS NA INSTALAÇÃO

OBSERVAÇÃO: DETALHES CONFORME PRANCHAS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Deverá atender a todas às normas NBR vigentes, NBR 5410, NBR 5616 entre outras.
* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala na planta, verificação "in loco".
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes.
* Em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, pisos e jardins. Em cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar indicadas no Memorial Descritivo.
* Todas as medidades deverão ser conferidas e ajustadas "in loco".

VSA CONSTRUTORA LTDA. ME
CNPJ: 12.443.265/0001-43

PROJETOS COMPLEMENTARES
e-mail: vascoinstvitorsilo@gmail.com

TÍTULO: PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - EXECUTIVO EQUIPAMENTOS , INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E DETALHES
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS
OBRA: EMEF MONSENHOR CELSO — 02
Endereço: RUA JOSÉ LEANDRIN, O-913 — 01
Bairro: CIDADE NOVA
Cidade: PEDERNEIRAS - SP — Lote: Quadra: REV. DATA

Responsável TÉCNICO: VITOR MARTIN SALINAS, 331837 — Proprietário:
VITOR MARTIN SALINAS
ENG. CIVIL, AMBIENTAL E SANEAMENTO
CREA 5070372/D/SS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS- SP
CNPJ: 46.189.718/0001-79

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART Nº 28027230201089386

ÁREA: 2.502,05 m2 — DIMENSÕES: A0 — DATA: AGOSTO/2020 — ESCALA: Indicada — 01/03