



Obra : **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS**
Local: Pindamonhagaba e Campos do Jordão - SP

CRONOGRAMA				Prazo de Execução		
Item	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	Mês 01	Mês 02	Mês 03
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - OFICINA PINDAMONHANGABA						
1 SERVIÇOS PRELIMINARES/IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO						
1.1	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	4,50	50%	50%	
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,00	100%		
1.3	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA (UM CONTAINER ESCRITÓRIO E OUTRO PARA DEPÓSITO)	mês	3,00	50%	50%	
2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
2.1 RECALQUE PASSEIO / PASSAGEM TUBULAÇÃO HIDRANTES PELA ALVENARIA						
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (PASSAGEM TUBULAÇÃO REDE HIDRANTES)	m³	0,80	100%	0%	0%
2.1.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	6,00	100%	0%	0%
3 FUNDAÇÕES						
3.1 RESERVATÓRIO ELEVADO						
3.1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	5,00	100%	0%	0%
3.1.3	Custo de mobilização ou desmobilização, equipamento estaca Strauss, movimentação da equipe e dos equipamentos dentro das regiões metropolitanas (serviço terceirizado)	Unid.	1,00	100%	0%	0%
3.1.4	Estaca Strauss moldada no local concreto C20 S50 Ø 32 cm carga admissível 30 tf	m	36,00	100%	0%	0%
3.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	2,33	100%	0%	0%
3.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	5,40	100%	0%	0%
3.1.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	2,89	100%	0%	0%
3.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (BLOCO)	kg	165,00	100%	0%	0%
3.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,99	100%	0%	0%
3.1.10	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	1,99	100%	0%	0%
3.1.13	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,53	100%	0%	0%
3.1.14	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	m³	1,99	100%	0%	0%
3.1.15	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	1,99	100%	0%	0%
4 RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO E ÁGUA POTÁVEL						
4.1	Reservatório metálico tubular de 15.000m³. Dimensões do reservatório de Ø 1,44m por 12,90m de altura, inclusive escada marinheiro com proteção metálica e escotilha	Unid.	1,00	0%	100%	0%
5 PISO						
5.1 REGISTRO DE RECALQUE						
5.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO E=6cm, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	8,00	0%	100%	0%
5.2 PERFURAÇÃO NO PISO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO						
5.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	5,33	0%	100%	0%
6 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS						
6.1 BOMBA DE INCÊNDIO						
6.1.1	Perfilado liso em chapa de aço galvanizado # 22, largura 38 mm x altura 19 mm, sem tampa, instalação superior	m	20,00	0%	100%	0%
6.1.2	Derivação lateral para eletroduto em chapa de aço galvanizado # 22 para perfilado	pç	4,00	0%	100%	0%

6.1.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanização a fogo inclusive conexões Ø 40 mm 1 1/2"	m	4,70	0%	100%	0%
6.1.4	Cabo isolado em EPR 4,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - flexível (alimentação quadro comando bomba)	m	18,80	0%	100%	0%
6.1.5	Quadro comando para bomba trifásica, 220V, 5cv	cj	1,00	0%	100%	0%
6.1.6	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (ligação quadro comando / bomba)	h	40,00	0%	100%	0%
6.1.7	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (ligação quadro comando / bomba)	h	40,00	0%	100%	0%
6.2 SISTEMA DE ALARME E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
6.2.1	Perfilado liso em chapa de aço galvanizado # 22, largura 38 mm x altura 19 mm, sem tampa, instalação superior (BDI=25%)	m	358,6		100%	0%
6.2.2	Derivação lateral para eletroduto em chapa de aço galvanizado # 22 para perfilado	pç	21	0%	100%	0%
6.2.3	Cabo isolado em EPR 2,50 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - flexível (alimentação circuito alarme (sirene/botoeira)	m	358,6	0%	100%	0%
6.2.4	Cabo isolado em EPR 1,50 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - flexível (alimentação circuito alarme (sirene/botoeira)- (retorno botoeiras)	m	358,6	0%	100%	0%
7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS - HIDRANTES						
7.1 REDE DE ALIMENTAÇÃO DA ENTRADA						
7.1.1	Adequação e interligação da alimentação do reservatório elevado, considerando as interferências existentes bem como rasgo e recomposição de parede, forros e pisos necessários	VB	1	0%	100%	0%
8 SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
8.1 REDE DE AÇO CARBONO (TUBULAÇÃO DOS HIDRANTES)						
8.1.1	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	375,37			100%
8.1.2	CURVA 90 GRAUS EM AÇO PRETO, RAIOS CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 65 MM (2 1/2")	Unid.	15			100%
8.1.3	TE 90 GRAUS EM AÇO PRETO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 65 MM (2 1/2")	Unid.	12			100%
8.2 BOMBA DE INCÊNDIO						
8.2.1	Conjunto elevatório motor-bomba centrífuga de 5 hp	Unid.	1			100%
8.2.2	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 65 (2½) E DN RECALQUE 50 (2), PARA EDIFICAÇÃO ENTRE 12 E 18 PAVIMENTOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (BOMBA THEBE 5CV 21/2"x21/2")	Unid.	1			100%
8.3 INCÊNDIO						
8.3.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	15		100%	
8.3.2	Registro de hidrante no passeio, Ø 65 mm - 2 1/2"	Unid.	1		100%	
8.4 EQUIPAMENTOS DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
8.4.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	Unid.	24			100%
8.4.2	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	41			100%
8.4.3	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	11			100%
8.4.4	Acionador manual de alarme de incêndio	Unid.	15			100%
8.4.5	Avisador sonoro tipo sirene	Unid.	15			100%
8.4.6	Central de alarme de incêndio para 24 pontos	Unid.	1			100%
8.4.7	Baterias do sistema de detecção de alarme	Unid.	1			100%
8.4.8	Luminária de emergência - Fornecimento e instalação. AF_11/2017 (tipo aclaramento)	Unid.	14		100%	
8.4.9	Luminária de emergência - Fornecimento e instalação. AF_11/2017 (tipo balizamento)	Unid.	32		100%	
8.5 PLACAS DE SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE PISO						
8.5.1	Sinalização de piso (extintores e hidrantes)	Unid.	91	0%	100%	0%
8.5.2	Placa de sinalização de orientação de saída (esquerda ou direita)	Unid.	55	0%	100%	0%
8.5.3	Placa de sinalização de orientação de saída	Unid.	19	0%	100%	0%
8.5.4	Placa de sinalização indicando o local da instalação dos extintores de incêndio	Unid.	76	0%	100%	0%

9.1	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	97,24	0%	100%	0%
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - OFICINA CAMPOS DO JORDÃO						
1 SERVIÇOS PRELIMINARES/IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO						
1.1	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	2,50	0%	0%	100%
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,00	0%	0%	100%
1.3	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA (UM CONTAINER ESCRITÓRIO E OUTRO PARA DEPÓSITO)	mês	1,00	0%	0%	100%
2 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS						
2.1 SISTEMA DE ALARME E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
2.2.1	Perfilado liso em chapa de aço galvanizado # 22, largura 38 mm x altura 19 mm, sem tampa, instalação superior	m	150,00	0%	0%	100%
2.2.2	Derivação lateral para eletroduto em chapa de aço galvanizado # 22 para perfilado	pç	150,00	0%	0%	100%
2.2.3	Cabo isolado em EPR 2,50 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - flexível (alimentação circuito alarme (sirene/botoeira)	m	150,00	0%	0%	100%
2.2.4	Cabo isolado em EPR 1,50 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - flexível (alimentação circuito alarme (sirene/botoeira) (retornobotoeiras)	m	150,00	0%	0%	100%
3 SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
3.1 EQUIPAMENTOS DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
3.1.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	Unid.	3,00	0%	0%	100%
3.1.2	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	6,00	0%	0%	100%
3.1.3	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	1,00	0%	0%	100%
3.1.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (tipo aclaramento)	Unid.	8,00	0%	0%	100%
3.1.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_11/2017 (tipo balizamento)	Unid.	4,00	0%	0%	100%
3.2 PLACAS DE SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE PISO						
3.2.1	Sinalização piso (extintores)	Unid.	10,00	0%	0%	100%
3.2.2	Placa de sinalização de orientação de saída (direita ou esquerda)	Unid.	6,00	0%	0%	100%
3.2.3	Placa de sinalização de orientação de saída	Unid.	5,00	0%	0%	100%
3.2.4	Placa de sinalização indicando o local da instalação dos extintores de incêndio	Unid.	10,00	0%	0%	100%