



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima nº 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

I - OBJETIVO:

A relação dos serviços listados neste documento visa a **instalação de equipamentos para combate a incêndio e posterior obtenção do AVCB da unidade escolar**. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Além disso, Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição da norma reguladora NR-6 do Ministério do Trabalho.

II - DO SERVIÇO:

Item		Descrição	un	Quant.
01.		Serviços de obra civil		
01.01	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	m ³	4,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.		
Critério de Medição:		Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).		
01.02	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m ³	3,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.		
Critério de Medição:		Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).		
01.03	04.04.020	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	m ²	12,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de revestimento de pedra, granito ou mármore, em piso, assentados com argamassa; remunera também a limpeza e a guarda das peças reaproveitáveis.		
Critério de Medição:		Será medido por área de piso retirado (m²).		
01.04	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	m ³	4,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro		



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima n° 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Critério de Medição:		Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).		
01.05	19.03.260	Revestimento em pedra ardósia selecionada	m ²	12,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimentos em pedra ardósia regular nas dimensões de 40 x 40 cm; assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia; e a limpeza das pedras. Não remunera o preparo prévio da superfície		
Critério de Medição:		Será medido pela área revestida com pedra ardósia, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).		
01.06	19.03.270	Rodapé em pedra ardósia, altura de 7 cm	m	5,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para colocação de rodapé em pedra ardósia, com altura de 7 cm; assentamento e rejuntado com argamassa de cimento e areia; e a limpeza das pedras. Não remunera o preparo prévio da superfície.		
Critério de Medição:		Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).		
01.07	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m ²	8,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido / aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa; classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.		
Critério de Medição:		Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).		
01.08	17.02.020	Chapisco	m ²	16,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.		
Critério de Medição:		Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).		
01.09	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m ²	16,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.		



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima nº 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Critério de Medição:		Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m ² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m ² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m ²).		
02.		Rede de Incêndio		
02.01	50.01.110	Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2', jato regulável	un	3,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho regulável com as características: fechamento por válvula central, com três posições: bocal fechado, jato sólido e neblina com variação de leque até 120º; bocal estriado com anel de borracha para proteção; engate rápido; diâmetro da base de 2 1/2"; vazão 229 GPM a 100 PSI; em latão polido.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de esguicho instalado (un).		
02.02	50.01.160	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 1 1/2'	un	3,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2" x 1 1/2".		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de adaptador instalado (un).		
02.03	50.01.210	Chave para conexão de engate rápido	un	3,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação, no local de utilização, de chave para conexão de engate rápido, tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, com as características: utilização em conexões de engate rápido com diâmetro de 1 1/2", ou 2 1/2"; comprimento de 300 mm e espessura de 6 mm; corpo em latão fundido escovado.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de chave instalada (un).		
02.04	50.01.100	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2' (63 mm)	m	90,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira com reforço têxtil em fios sintéticos, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm ² pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm ² , pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm ² , conforme NBR 11861, diâmetro de 2 1/2", com união de engate rápido.		
Critério de Medição:		Será medido por comprimento de mangueira instalada (m).		
02.05	50.01.090	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	un	6,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de botoeira instalada (un).		
02.06	50.05.280	Sirene tipo corneta de 12 V	un	3,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima n° 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta, com potência nominal de 12 V, potência sonora de 110 dB a 120 dB um metro de distância, potência elétrica de 48 W a 20 W; referência comercial AN/12 V Aureon, GLK, DNI ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da sirene.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de sirene instalada (un).		
02.07	09.05.081	Quadro de comando para bomba de incêndio	un	1,00
Conteúdo do Serviço:		<p>Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à instalação de quadro de força e comando do motor-bomba, de acordo com as prescrições da norma NBR IEC 60439, da ABNT, na sua edição mais recente e em vigor, e em obediência ao projeto executivo de elétrica. Dados característicos: classe de tensão 600 V, tensão suportável a 60 Hz e em 1 minuto - 2000 V (220 V) ou 2500 V (380V), corrente de curto-circuito simétrico mínimo presumido de 7 kA (base 220 V), frequência de 60 Hz, número de fases, corrente nominal e tensão nominal de operação conforme projeto executivo de elétrica. Parte mecânica: Caixa e porta em chapa de aço de 1,2 mm (18 MSG) de espessura mínima. Será do tipo sobrepor em parede e de instalação abrigada (salvo indicação contrária ou condições especiais), fechada em todos os lados (exceto nas aberturas de ventilação), porta frontal com fechadura yale e chave mestrada ou universal, dobradiça interna e venezianas de ventilação permanente; Na chapa traseira do quadro deverão ser previstos reforços estruturais e furos, a fim de permitir uma fixação firme e segura em parede; Possuir placa removível para montagem de componentes, em chapa de aço de espessura mínima de 1,5 mm (16 MSG), na cor laranja, fixada no fundo do quadro por meio de parafusos e porcas; Possuir contra-porta (espelho frontal) interna para acabamento e proteção contra choques, dotada de dobradiça, com acesso somente aos acionamentos dos disjuntores, seccionamentos, sinalizadores, etc; após a abertura da porta frontal. Poderão estar visíveis na porta somente os elementos de sinalização. Barramentos: Barramentos de cobre eletrolítico (quando especificados) de dimensões e seções apropriadas, de alto grau de pureza, adequadamente fixados por meio de isoladores epóxi para resistir aos esforços eletrodinâmicos devido à corrente de curto-circuito especificada, e eletricamente isolados com material termo-retrátil; Barra de neutro quando especificada (fixada por meio de isolador epóxi) e aterramento (solidamente conectada à placa de montagem) de cobre eletrolítico, na parte inferior do quadro; Cores de condutores: fase L1 (R) - azul-escuro; fase L2 (S) - branco; fase L3 (T) - violeta; neutro - azul-claro; e terra - verde. Acabamento e pintura: As superfícies das chapas de aço deverão ser preparadas (por processo de limpeza), tratadas com pintura antiferruginosa e acabamento da pintura a pó por processo eletrostático (2 demãos de 30 micrometros), padrão cinza Munsell N6,5 ou cinza RAL 7032. Obs: Todos os quadros de distribuição, comando e proteção utilizados deverão ter o mesmo padrão de cor.</p>		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de quadro-comando instalado (un).		
02.08	43.10.480	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, multiestágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	un	1,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima n° 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga multiestágio trifásico, potência de 7,5 cv, para vazões de 21,6 até 12 m³ por hora e alturas manométricas de 30 até 80 m.c.a. respectivamente; referência comercial 75 MC3-T da Jacuzzi, ou ME 2275-V da Schneider ou equivalente; remunera também materiais complementares e acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).		
02.09	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	un	1,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 12 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da central.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un).		
02.10	46.08.070	Tubo galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões	m	54,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço carbono sem costura classe ASTM-A 106, grau B, Schedule 40 com acabamento galvanizado, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente		
Critério de Medição:		Será medido por comprimento de tubulação executada (m).		
02.11	47.01.070	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2'	un	2,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2 1/2", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de registro instalado (un).		
02.12	47.05.060	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2'	un	1,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima nº 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de válvula instalada (un).		
02.13	50.01.060	Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)	un	2,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões de 60 x 90 x 20 cm, inclusive materiais acessórios para a fixação.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de abrigo instalado (un).		
02.14	50.01.340	Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas	un	1,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de materiais necessários para execução de um abrigo, constituído por: alvenaria de bloco de concreto de vedação (19 x 19 x 39) cm, revestido com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica (inclusive preparo); base e laje de cobertura em concreto armado fck = 20,0 MPa e lastro de pedra britada. Remunera também o fornecimento de válvula de gaveta em bronze, com haste não ascendente e extremidades rosqueáveis, diâmetro nominal de 2 1/2" classe 200 libras, válvula de retenção vertical em bronze com diâmetro nominal de 2 1/2", niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2"; tubo em aço galvanizado SCH40 sem costura e conexões com diâmetro nominal de 2 1/2" e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Remunera tampa em chapa de aço nº14, galvanizado, com dobradura tipo diamante, requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8", suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4", dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", rebite em aço, gancho porta-cadeado em aço galvanizado, aplicação de uma demão de galvanização a frio anticorrosiva e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Inclui materiais acessórios e de vedação; e mão de obra completa necessária para execução do abrigo, pinturas e preparos, serviços de limpeza, escavação, reaterro e apiloamento do terreno, e serviços de instalação completa de todos os componentes hidráulicos, inclusive testes de tubulação.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de abrigo completo executado e instalado (un).		
02.15	97.04.020	Sinalização horizontal com termoplástico tipo Hot-spray	m ²	12,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com material termoplástico, aplicado pelo processo de projeção pneumática, mecânica ou combinada (Hot-Spray) e refletorizada com microesfera de vidro.		
Critério de Medição:		Será medido por área de pintura executada (m²).		



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima nº 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

02.16	08.08.069	abrigo para bomba do reservatório inferior em alvenaria, dimensões 1,20 x 0,90 x 0,90	un	1,00
Conteúdo do Serviço:		Abrigo executado em alvenaria revestida, tampa de concreto armado, base de concreto e portinhola em chapa de aço com porta cadeado.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade executado		
03.		Instalação de Luz de Emergência		
03.01	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	m	190,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.		
Critério de Medição:		Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).		
03.02	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	2,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão "bolt-on" NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).		
03.03	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	1,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão "bolt-on" NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).		
03.04	39.03.170	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	1.520,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima n° 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.		
Critério de Medição:		Será medido por comprimento de cabo instalado (m).		
03.05	50.05.240	Luminária para balizamento ou aclaramento de sobrepor completa com lâmpada fluorescente compacta de 9 W	un	25,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor, com uma face para balizamento ou aclaramento constituída por: base de polipropileno aditivado; um difusor prismático em policarbonato com ou sem indicações de sinalização; reator e lâmpada fluorescente compacta tipo Dulux ou PL de 9 W, ou lâmpada compacta eletrônica com reator embutido de 9 W; para instalação em circuito com corrente alternada. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da luminária.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de luminária instalada (un).		
03.06	50.05.310	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W	un	2,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, para dois faróis de lâmpadas halógenas de 20 W com autonomia mínima de 06 horas, ou 02 faróis de lâmpadas halógenas de 55 W com autonomia mínima de 03 horas.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).		
04.		Instalação de Gás		
04.01	47.20.070	Pigtail flexível, revestido com borracha sintética resistente, DN= 7/16' comprimento até 1,00 m	un	1,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de "pig tail" ou chicote flexível revestido com borracha sintética resistente, com diâmetro nominal de 7 / 16" e comprimento variável de acordo com o projeto até 1,00 m, inclusive materiais acessórios e de vedação e a mão de obra necessária para a instalação do "pig tail" em redes de gás.		
Critério de Medição:		Será medido por unidade instalado (un).		
04.02	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m ³	3,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima n° 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa no piso próximo ao abrigo do gás		
Critério de Medição:		Será medido pelo volume de argamassa executada		
05.		Pintura		
05.01	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m ²	300,00
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água;.Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.		
Critério de Medição:		Será medido por área de superfície preparada e pintada		
05.02	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m ²	4,20
Conteúdo do Serviço:		O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante. Pintura do portão do abrigo de gás		
Critério de Medição:		Será medido por área de superfície preparada e pintada		
06.		Limpeza		
06.01	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m ³	12,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima nº 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:		<p>O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:</p> <p>a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;</p> <p>b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;</p> <p>c) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;</p> <p style="text-align: right;">d)</p> <p>Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das</p>		
Critério de Medição:		Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m ³).		
06.02	55.01.020	Limpeza final da obra	m ²	650,00
Conteúdo do Serviço:		<p>O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, áreas externas, inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.</p>		
Critério de Medição:		Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m ²).		
07.		Laudos		
07.01	Tab/honorários	Projeto Técnico de Combate a incêndio	un	1,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima nº 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Conteúdo do Serviço:	<p>O item remunera o fornecimento de projeto de COMBATE A INCÊNDIO, com todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:</p> <p>A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2007 e apresentados da seguinte forma:</p> <p>a) A entrega do projeto executivo, deverá ser constituída por: três cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom).</p> <p>B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantitativos e as memórias de cálculo pertinentes deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:</p> <p>a) Três cópias completas no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas;</p> <p>b) Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).</p> <p><u>OBS.: Caso venha ocorrer algum comunique-se na aprovação do projeto que acarrete alterações na instalação de equipamentos, toda e qualquer alteração ficara sob a responsabilidade da contratada inclusive custos que vierem a incidir.</u></p>		
Critério de Medição:	Será medido Pelo projeto aprovado pelo corpo de bombeiros.		
07.02	Laudo de Equip. de Segurança e Combate a Incêndio c/ ART	H/Téc.	4,00
Conteúdo do Serviço:	Apresentação de laudo quanto as instalações dos equipamentos de combate ao incêndio e apresentação de ART ou RRT.		
Critério de Medição:	Por hora técnica e apresentação da ART ou RRT		
07.0	Laudo Técnico Instalações Eletricas c/ ART	H/Téc.	4,00
Conteúdo do Serviço:	Apresentação de laudo quanto as instalações elétricas com inspeção dos quadros de distribuição de energia e apresentação de ART ou RRT.		
Critério de Medição:	Por hora técnica e apresentação da ART ou RRT		
07.04	Laudo Técnico instalações de Gás c/ ART	H/Téc.	4,00
Conteúdo do Serviço:	Para fins dos critérios de segurança na instalação e operação das bases de armazenamento, envasamento e distribuição de GLP, adota-se a norma NBR 15186/05 regulamentada pela Portaria ANP 35.		
Critério de Medição:	Por hora técnica e apresentação da ART ou RRT		
07.05	Atestado Cemar c/ ART	H/Téc.	4,00
Conteúdo do Serviço:	Será exigido o CMAR (atestado de controle de material de acabamento e revestimento), em razão da ocupação e uso, e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termo-acústicos, visando: a) Piso; b) Paredes/divisórias; c) Teto/forro; d) Cobertura.		



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS
MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO I

OBRA: Instalação de Equipamento para Combate a Incêndio na EMEF Regina Maria
LOCAL: Avenida Nossa Senhora de Fatima n° 2553 - Agenor de Campos - Mongaguá/SP

Critério de Medição:		Por hora técnica e apresentação da ART ou RRT		
07.06	08.08.090	Treinamento básico para brigada de incêndio incluso equipamentos (por participante)	H/Téc.	10,00
Conteúdo do Serviço:		Curso realizado por profissional de alta qualificação, emitindo certificado de Brigada de Incêndio, conforme IT/CB 17/2011 e do Dec Estadual 56.819, de 10 de março de 2011.		
Critério de Medição:		Por unidade de pessoas treinadas.		

III - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando a segurança dos trabalhadores da obra, dos usuários e pedestres, além da identificação do tipo do serviço que está sendo realizado no local, deverá proceder a instalação de placas de identificação, sinalização, alerta e orientação em todos os trechos da obra que se fizerem necessários. A localização e padronização das placas devem estar de acordo com a NR 18 e demais normas técnicas correlatas.

Todo material aproveitável, se existir, que for removido da obra, tais como: esquadrias, portões, gradis, telhas, mobiliários, luminárias e acessórios, peças sanitárias, aparelhos, equipamentos, entre outros, deverão ser destinados ao local indicado pelo gestor da obra, colocando-os à disposição da administração.

Ficará por conta da contratada o fornecimento de todo o material, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), todo o equipamento necessário e toda a mão de obra para a execução dos serviços.

IV- PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (cento e vinte) dias.

Mongaguá, 3 de outubro de 2019

Arq. e urb. Paulo Sérgio Gurzoni
Arq. da Diretoria de Obras Públicas
CAU A 6844-6

Arq. E Urb. Ricardo dos Santos Ferreira
Diretor de Planejamento e Obras Públicas
CAU A 24501-1