



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

**MEMORIAL DESCRITIVO
E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**
Volume I

**OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE
ACESSIBILIDADE DA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO
ANDRADE, EM NOVA ERA/MG**

ELABORAÇÃO:
Diego de Souza Marriel Baêta;
Lucas Felipe Q. Martins da Costa
Juliana Martins Viera Souza

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
Secretaria Municipal de Educação

Emissão: 08/10/2021

FISCALIZAÇÃO:
Departamento de fiscalização de projetos e obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE

Localização: Rodovia MGC-120 (Estrada de Nova Era à São Domingos do Prata), 2365, Morada dos Heróis – Nova Era/MG – CEP: 35.920-000

Proprietário: Prefeitura Municipal de Nova Era
CNPJ: 16.819.831/0001-20

RESUMO:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
01	27/SET/2021	Memorial descritivo e especificações técnicas para obra de reforma e adequação de acessibilidade da Escola Municipal Antônio Andrade, em Nova Era/MG	Diego de Souza Marriel Baêta; Lucas Felipe Q. Martins da Costa Juliana Martins Viera Souza

EMISSIONES

PROJETO: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

DIEGO DE SOUZA MARRIEL BAÊTA – DIRETOR DE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/MG-249.710/D

LUCAS FELIPE QUINTÃO MARTINS DA COSTA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/MG-249.710/D

VOLUME I

REFERÊNCIA: SETEMBRO/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
3 de 306

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS.....	19
1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	19
2. OBJETO	20
3. ESCOPO.....	20
4. CUSTOS DA OBRA	22
5. BDI.....	22
6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA	23
7. MEDIÇÕES.....	23
8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	24
9. TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA.....	26
CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	27
1. MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS	27
1.1. Mobilização e desmobilização	27
1.1.1. <i>Mobilização e desmobilização de obra – para obras com o valor entre R\$1.000.000,00 e R\$3.000.000,00 – 1,5% do custo direto da obra.....</i>	27
1.2. Canteiro de Obras	27
1.2.1. <i>Placa de obra.....</i>	28
2. BLOCO 01 – PRINCIPAL	28
2.1. Reforma do telhado colonial.....	28
2.1.1. <i>Retirada e reassentamento de telha cerâmica colonial ou francesa..</i>	28
2.1.2. <i>Remoção de engradamento de telha cerâmica colonial ou francesa.</i>	29
2.1.3. <i>Reassentamento de engradamento de telha cerâmica.....</i>	30
2.1.4. <i>Engradamento para telhas cerâmica ou concreto</i>	30
2.1.5. <i>Manutenção do telhado colonial</i>	31
2.1.6. <i>Remoção de cumeeira cerâmica e espigões</i>	32
2.1.7. <i>Cumeeira e espigões para telha cerâmica.....</i>	33
2.1.8. <i>Emboçamento da última fiada de telha colonial</i>	34
2.1.9. <i>Encunhamento de alvenaria</i>	34
2.1.10. <i>Remoção de calha galvanizada ou PVC.....</i>	35
2.1.11. <i>Fornecimento e instalação de calha de chapa galvanizada.....</i>	35



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
4 de 306

2.1.12.	<i>Remoção de rufo de chapa galvanizada.....</i>	36
2.1.13.	<i>Instalação de rufo e contra-rufo de chapa galvanizada.....</i>	36
2.1.14.	<i>Fornecimento e instalação de peça de madeira em Paraju.....</i>	37
2.2.	<i>Reforma da cozinha.....</i>	38
2.2.1.	<i>Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico.....</i>	38
2.2.2.	<i>Demolição de piso cerâmico ou ladrilho hidráulico</i>	38
2.2.3.	<i>Demolição de concreto simples</i>	39
2.2.4.	<i>Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento</i>	39
2.2.5.	<i>Demolição manual de reboco, inclusive afastamento</i>	40
2.2.6.	<i>Remoção de bancada de pedra</i>	40
2.2.7.	<i>Remoção de porta ou janela metálica</i>	41
2.2.8.	<i>Fornecimento e instalação de tela de aço soldada.....</i>	41
2.2.9.	<i>Execução de verga em concreto estrutural para vãos até 1,50m</i>	42
2.2.10.	<i>Verga em concreto estrutural para vãos acima de 1,50m</i>	42
2.2.11.	<i>Contraverga em concreto estrutural para vãos acima de 1,50m</i>	43
2.2.12.	<i>Execução de alvenaria de bloco de concreto cheio com armação</i>	43
2.2.13.	<i>Execução de alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação</i>	44
2.2.14.	<i>Execução de sóculo</i>	44
2.2.15.	<i>Execução de chapisco.....</i>	45
2.2.16.	<i>Execução de reboco</i>	46
2.2.17.	<i>Execução da central de gás</i>	47
2.2.18.	<i>Ponto de embutir para água fria em tubo PVC rígido soldável, DN 1/2" (20mm) embutido na alvenaria.....</i>	47
2.2.19.	<i>Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV série normal, DN 2" (50mm) embutido na alvenaria.....</i>	48
2.2.20.	<i>Ponto de embutir para gás em tubo de cobre classe "A" sem costura soldável DN 1/2" (15mm)</i>	48
2.2.21.	<i>Fornecimento e assentamento de janela de alumínio</i>	49
2.2.22.	<i>Fornecimento e assentamento porta em alumínio</i>	49
2.2.23.	<i>Fornecimento e instalação de tela de fibra.....</i>	50
2.2.24.	<i>Bancada em aço inoxidável</i>	50
2.2.25.	<i>Fornecimento e assentamento de fechamento de pia de correr</i>	50
2.2.26.	<i>Cuba de aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (465x330x115mm).....</i>	51
2.2.27.	<i>Cuba de aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (560x330x150mm).....</i>	51
2.2.28.	<i>Cuba de aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para tanque (600x600x400mm).....</i>	52



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
5 de 306

2.2.29.	<i>Fornecimento e instalação de torneira metálica para pia, bica móvel</i>	52
2.2.30.	<i>Fornecimento e instalação de torneira metálica para tanque.....</i>	53
2.2.31.	<i>Fornecimento e assentamento de coifa inox</i>	53
2.2.32.	<i>Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.....</i>	54
2.2.33.	<i>Teste de estanqueidade com laudo</i>	55
2.3.	<i>Reforma I.S./Vestiário dos funcionários</i>	55
2.3.1.	<i>Fornecimento e instalação de espelho</i>	55
2.3.2.	<i>Fornecimento e instalação de forro de madeira angelim</i>	56
2.3.3.	<i>Fornecimento e instalação de cimalha de madeira</i>	56
2.3.4.	<i>Execução de encunhamento de alvenaria</i>	57
2.3.5.	<i>Execução de pintura acrílica.....</i>	57
2.3.6.	<i>Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho).....</i>	59
2.3.7.	<i>Execução de pintura com verniz sintético marítimo.....</i>	60
2.4.	<i>Reforma área de serviço</i>	61
2.4.1.	<i>Demolição de rodapé em geral</i>	61
2.4.2.	<i>Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico</i>	61
2.4.3.	<i>Demolição de reboco inclusive afastamento</i>	62
2.4.4.	<i>Execução de chapisco.....</i>	63
2.4.5.	<i>Execução de reboco</i>	63
2.4.6.	<i>Assentamento de revestimento cerâmico para paredes internas e externas</i>	64
2.4.7.	<i>Fornecimento e assentamento de forro de madeira angelim</i>	65
2.4.8.	<i>Fornecimento e assentamento cimalha de madeira</i>	65
2.4.9.	<i>Execução de sóculo</i>	66
2.4.10.	<i>Fornecimento e assentamento de prateleira de ardósia</i>	66
2.4.11.	<i>Fornecimento e assentamento de porta de alumínio</i>	67
2.4.12.	<i>Execução de pintura acrílica.....</i>	67
2.4.13.	<i>Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho).....</i>	69
2.4.14.	<i>Execução de pintura com verniz sintético marítimo.....</i>	70
2.5.	<i>Reforma DML.....</i>	71
2.5.1.	<i>Remoção de janela</i>	71
2.5.2.	<i>Execução de alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação</i>	71
2.5.3.	<i>Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento</i>	72
2.5.4.	<i>Demolição de reboco inclusive afastamento</i>	72
2.5.5.	<i>Execução de chapisco.....</i>	73



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
6 de 306

2.5.6.	<i>Execução de reboco</i>	<i>74</i>
2.5.7.	<i>Execução de verga em concreto estrutural para vãos até 1,50m</i>	<i>75</i>
2.5.8.	<i>Execução de contraverga em concreto estrutural para vãos até 1,50m</i> <i>75</i>	
2.5.9.	<i>Fornecimento e assentamento de janela de alumínio</i>	<i>75</i>
2.5.10.	<i>Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro</i>	<i>76</i>
2.5.11.	<i>Aplicação manual de fundo selador acrílico</i>	<i>76</i>
2.5.12.	<i>Execução de pintura acrílica.....</i>	<i>77</i>
2.5.13.	<i>Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho).....</i>	<i>79</i>
2.5.14.	<i>Execução de pintura com verniz sintético marítimo.....</i>	<i>79</i>
2.5.15.	<i>Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas</i>	<i>80</i>
2.6.	<i>Reforma despesa.....</i>	<i>82</i>
2.6.1.	<i>Remoção de janela</i>	<i>82</i>
2.6.2.	<i>Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do</i> <i>material, inclusive afastamento</i>	<i>82</i>
2.6.3.	<i>Demolição de reboco inclusive afastamento</i>	<i>83</i>
2.6.4.	<i>Execução de chapisco.....</i>	<i>84</i>
2.6.5.	<i>Execução de reboco</i>	<i>85</i>
2.6.6.	<i>Execução de verga em concreto estrutural para vãos até 1,50m</i>	<i>85</i>
2.6.7.	<i>Execução de contraverga em concreto estrutural para vãos até 1,50m</i> <i>86</i>	
2.6.8.	<i>Fornecimento e assentamento de janela de alumínio</i>	<i>86</i>
2.6.9.	<i>Fornecimento e instalação de tela de fibra.....</i>	<i>87</i>
2.6.10.	<i>Demolição de forro madeira.....</i>	<i>87</i>
2.6.11.	<i>Fornecimento e assentamento de forro de madeira angelim</i>	<i>88</i>
2.6.12.	<i>Fornecimento e instalação de cimalha de madeira</i>	<i>88</i>
2.6.13.	<i>Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo,</i> <i>assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.....</i>	<i>89</i>
2.6.14.	<i>Execução de pintura acrílica.....</i>	<i>90</i>
2.6.15.	<i>Execução de pintura com verniz sintético marítimo.....</i>	<i>91</i>
2.6.16.	<i>Fornecimento e assentamento de prateleira de granito.....</i>	<i>92</i>
2.7.	<i>Instalações elétricas</i>	<i>93</i>
2.7.1.	<i>Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V,</i> <i>(10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto</i>	<i>93</i>
2.7.2.	<i>Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V,</i> <i>(10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos</i>	<i>93</i>
2.7.3.	<i>Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V,</i> <i>(10A-250V), com placa 4"X2" de três (3) postos.....</i>	<i>94</i>



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
7 de 306

2.7.4. Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) postos	95
2.7.5. Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir ou sobrepor, 4"x2"	95
2.7.6. Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto	96
2.7.7. Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"x2", de dois (2) postos.....	96
2.7.8. Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x4" de dois (2) postos	97
2.7.9. Conjunto de uma (1) placa cega 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa.....	98
2.7.10. Conjunto de uma (1) placa cega 4"x4", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa.....	98
2.7.11. Conjunto de uma (1) placa cega para caixa de passagem, 20x20cm em chapa de ferro.....	99
2.7.12. Conjunto de uma (1) tomada telefônica (conector RJ11), com placa 4"x2" de um (1) posto	99
2.7.13. Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para uma (1) lâmpada tubular LED 1X32W-ØT8 ou 1X40W-ØT10 ou LED 1X18W-ØT8.....	100
2.7.14. Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8.....	101
2.7.15. Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 10W, luz branca, comprimento = 0,60M.....	101
2.7.16. Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 20W, luz branca, comprimento = 1,20M.....	102
2.7.17. Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27.....	103
2.7.18. Fornecimento e instalação luminária LED Refletor Retangular bivolt, fixado em estrutura de alvenaria ou madeira, luz branca - 50W, luz branca....	103
2.7.19. Eletroduto flexível corrugado, PVC, anti-chama, DN 20mm (1/2"), aplicado em alvenaria	104
2.7.20. Rasgo em alvenaria para passagem de eletroduto/tubulação, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1").....	104
2.7.21. Enchimento de rasgo em alvenaria/concreto com argamassa, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1").....	105
2.7.22. Ponto de embutir para conjunto de dois (2) interruptores simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (2) postos	105
2.7.23. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....	106



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
8 de 306

2.7.24. Ponto de embutir para quatro (4) tomadas padrão, três polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x4" de quatro (4) postos	107
2.7.25. Ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto.....	107
2.7.26. Ponto de embutir para uma (1) tomada telefônica (conector RJ11), com placa 4"x2" de um (1) posto	108
2.7.27. Ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2".....	109
2.8. Regularização do pátio central	109
2.8.1. Demolição de concreto simples	109
2.8.2. Demolição de guarda-corpo.....	110
2.8.3. Execução de cinta armada em concreto.....	110
2.8.4. Execução de chapisco.....	111
2.8.5. Execução de reboco	111
2.8.6. Fornecimento e assentamento de grelha em concreto	112
2.8.7. Argila ou barro para aterro/reaterro	113
2.8.8. Regularização e compactação de terreno	113
2.8.9. Execução de piso marmorite	114
2.9. Piso e Rodapé	115
2.9.1. Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples.....	115
2.9.2. Demolição de rodapé em geral	115
2.9.3. Execução de piso marmorite	116
2.9.4. Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito	117
2.10. Piso e Rodapé	117
2.10.1. Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples.....	117
2.10.2. Demolição de rodapé em geral	118
2.10.3. Execução de piso marmorite	118
2.10.4. Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito	119
2.11. Revestimentos	119
2.11.1. Demolição de reboco inclusive afastamento	119
2.11.2. Execução de chapisco.....	120
2.11.3. Execução de reboco	121
2.11.4. Revestimento cerâmico para paredes internas e externas	122
2.12. Demolições e remoções	123
2.12.1. Demolição de concreto simples	123



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
9 de 306

2.12.2.	<i>Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico</i>	123
2.12.3.	<i>Execução de lixamento manual em parede para remoção de tinta..</i>	123
2.13.	<i>Esquadrias.....</i>	124
2.13.1.	<i>Remoção de janelas com reaproveitamento</i>	124
2.13.2.	<i>Alvenaria de vedação em bloco de concreto</i>	124
2.13.3.	<i>Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem reaproveitamento</i>	125
2.13.4.	<i>Execução de chapisco.....</i>	126
2.13.5.	<i>Execução de reboco</i>	126
2.13.6.	<i>Execução de verga em concreto estrutural para vãos de até 150cm</i>	127
2.13.7.	<i>Execução de contraverga em concreto estrutural para vãos de até 150cm</i>	128
2.13.8.	<i>Fornecimento e assentamento de janela de alumínio tipo bascula .</i>	128
2.13.9.	<i>Fornecimento e assentamento de janela de alumínio tipo correr</i>	128
2.13.10.	<i>Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro</i>	129
2.13.11.	<i>Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS.....</i>	129
2.14.	<i>Serviços diversos</i>	130
2.14.1.	<i>Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 20mm (1/2").....</i>	130
2.14.2.	<i>Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - Série normal, DN 50mm (2"),.....</i>	130
2.14.3.	<i>Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....</i>	131
2.14.4.	<i>Remoção de quadro negro.....</i>	132
2.14.5.	<i>Fornecimento e instalação de quadro branco escolar</i>	132
2.14.6.	<i>Remoção de régua de madeira.....</i>	133
2.14.7.	<i>Fornecimento e instalação de régua.....</i>	133
2.14.8.	<i>Remoção de marco</i>	134
2.14.9.	<i>Fornecimento e instalação de marco em madeira de lei</i>	134
2.14.10.	<i>Remoção de alizares.....</i>	134
2.14.11.	<i>Fornecimento e instalação de régua para alizares</i>	135
2.14.12.	<i>Remoção de ferragens</i>	135
2.14.13.	<i>Fornecimento e instalação de fechadura de embutir</i>	135
2.14.14.	<i>Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico</i>	136
2.14.15.	<i>Execução de passeio de concreto</i>	136
2.14.16.	<i>Argila ou barro para aterro/reaterro</i>	137



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
10 de 306

2.14.17. Retirada e reassentamento de calçamento em bloco de concreto sextavado.....	138
2.14.18. Fornecimento e assentamento de forro de madeira angelim	138
2.14.19. Fornecimento e instalação de cimalha de madeira	139
2.14.20. Execução de fraldário completo.....	139
2.15. Pintura.....	141
2.15.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico	141
2.15.2. Execução de pintura acrílica.....	142
2.15.3. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho).....	143
2.15.4. Pintura esmalte em superfícies de madeira	144
2.15.5. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas	145
2.15.6. Execução de pintura com verniz sintético marítimo.....	147
2.16. Carga, descarga e transporte de material de qualquer natureza.....	148
2.16.1. Carga e descarga de material	148
2.16.2. Transporte de material de qualquer natureza	149
2.16.3. Transporte de material em caçamba.....	149
3. BLOCO 02 – ANEXO	150
3.1. Reforma do telhado colonial – Bloco 02 – Anexo	150
3.1.1. Retirada e reassentamento de telha cerâmica colonial ou francesa	150
3.1.2. Remoção de engradamento de telha cerâmica colonial ou francesa	151
3.1.3. Reassentamento de engradamento de telha cerâmica.....	151
3.1.4. Engradamento para telha cerâmica ou concreto	152
3.1.5. Manutenção do telhado colonial	153
3.1.6. Remoção de cumeeira cerâmica e espigões	154
3.1.7. Cumeeira e espigões para telha cerâmica.....	154
3.1.8. Encunhamento de alvenaria	155
3.1.9. Instalação de rufo e contra-rufo de chapa galvanizada nº.24	156
3.1.10. Fornecimento e instalação de peça de madeira em Paraju.....	156
3.1.11. Calha de chapa galvanizada Nº 26 GSG.....	157
3.1.12. Condutor de águas pluviais do telhado em tubo de PVC.....	158
3.1.13. Fornecimento e assentamento de tubo de PVC.....	158
3.2. Demolições e remoções	159
3.2.1. Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples.....	159
3.2.2. Demolição de rodapé em geral	159
3.2.3. Demolição de concreto simples, inclusive afastamento	160



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
11 de 306

3.2.4.	<i>Demolição de passeio ou laje de concreto com equipamento, inclusive afastamento</i>	<i>160</i>
3.2.5.	<i>Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico</i>	<i>161</i>
3.2.6.	<i>Demolição manual de reboco, inclusive afastamento</i>	<i>161</i>
3.2.7.	<i>Demolição de forro em geral.....</i>	<i>162</i>
3.2.8.	<i>Demolição de alvenaria de tijolo cerâmico e/ou bloco de concreto.</i>	<i>162</i>
3.2.9.	<i>Demolição de guarda-corpo.....</i>	<i>163</i>
3.2.10.	<i>Remoção de blocos sextavados.....</i>	<i>163</i>
3.2.11.	<i>Remoção de quadro negro.....</i>	<i>164</i>
3.2.12.	<i>Remoção de régua de madeira</i>	<i>164</i>
3.2.13.	<i>Remoção de alizares.....</i>	<i>165</i>
3.2.14.	<i>Remoção de marco</i>	<i>165</i>
3.2.15.	<i>Remoção de ferragens (dobradiça, fechadura e maçanetas)</i>	<i>165</i>
3.2.16.	<i>Remoção de folha de porta ou janela.....</i>	<i>166</i>
3.2.17.	<i>Remoção de louças</i>	<i>166</i>
3.3.	<i>Piso</i>	<i>167</i>
3.3.1.	<i>Execução de piso marmorite</i>	<i>167</i>
3.3.2.	<i>Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito</i>	<i>168</i>
3.4.	<i>Serviços diversos</i>	<i>168</i>
3.4.1.	<i>Fornecimento e assentamento de forro de madeira</i>	<i>168</i>
3.4.2.	<i>Fornecimento e instalação de cimalha de madeira</i>	<i>169</i>
3.4.3.	<i>Fornecimento e instalação de quadro branco escolar</i>	<i>169</i>
3.4.4.	<i>Fornecimento e instalação de régua.....</i>	<i>170</i>
3.4.5.	<i>Fornecimento e instalação de régua para alizares</i>	<i>171</i>
3.4.6.	<i>Fornecimento e instalação de marco em madeira de lei.....</i>	<i>171</i>
3.4.7.	<i>Fornecimento e assentamento de porta de abrir 70x210cm</i>	<i>171</i>
3.4.8.	<i>Fornecimento e assentamento de porta de abrir 80x210cm</i>	<i>172</i>
3.4.9.	<i>Fornecimento e instalação de espelho</i>	<i>173</i>
3.4.10.	<i>Fornecimento e instalação de sifão</i>	<i>173</i>
3.4.11.	<i>Execução de passeio de concreto</i>	<i>173</i>
3.4.12.	<i>Meio-fio</i>	<i>174</i>
3.4.13.	<i>Revestimento vegetal com gramas em placas</i>	<i>175</i>
3.4.14.	<i>Adequação de entrada principal do Bloco 02 (anexo).....</i>	<i>177</i>
3.4.15.	<i>Execução de canaleta para drenagem de água pluvial</i>	<i>178</i>
3.4.16.	<i>Demolição de concreto simples, inclusive afastamento</i>	<i>179</i>
3.4.17.	<i>Escavação manual de terra.....</i>	<i>179</i>



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
12 de 306

3.4.18.	<i>Execução de passeio de concreto</i>	<i>180</i>
3.5.	<i>Esquadrias.....</i>	<i>181</i>
3.5.1.	<i>Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro</i>	<i>181</i>
3.5.2.	<i>Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS.....</i>	<i>181</i>
3.6.	<i>Revestimentos</i>	<i>182</i>
3.6.1.	<i>Execução de chapisco.....</i>	<i>182</i>
3.6.2.	<i>Execução de reboco</i>	<i>182</i>
3.6.3.	<i>Revestimento cerâmico para paredes internas e externas</i>	<i>183</i>
3.7.	<i>Instalações elétricas</i>	<i>184</i>
3.7.1.	<i>Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto</i>	<i>184</i>
3.7.2.	<i>Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos</i>	<i>185</i>
3.7.3.	<i>Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de três (3) postos.....</i>	<i>185</i>
3.7.4.	<i>Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir ou sobrepor, 4"x2"</i>	<i>186</i>
3.7.5.	<i>Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos</i>	<i>187</i>
3.7.6.	<i>Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto</i>	<i>187</i>
3.7.7.	<i>Fornecimento e instalação de caixa de passagem</i>	<i>188</i>
3.7.8.	<i>Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8.....</i>	<i>188</i>
3.7.9.	<i>Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27.....</i>	<i>189</i>
3.7.10.	<i>Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 20W</i>	<i>189</i>
3.7.11.	<i>Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 18/20W, luz branca, comprimento = 1,20M.....</i>	<i>190</i>
3.7.12.	<i>Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....</i>	<i>191</i>
3.7.13.	<i>Ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto.....</i>	<i>191</i>
3.7.14.	<i>Ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2".....</i>	<i>192</i>
3.7.15.	<i>Ponto de embutir para conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir 4"x2".....</i>	<i>193</i>



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
13 de 306

3.7.16.	<i>Ponto de luz para uma (1) luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4")</i>	194
3.7.17.	<i>Fornecimento e instalação de poste cônico</i>	194
3.8.	<i>Pintura</i>	195
3.8.1.	<i>Aplicação manual de fundo selador acrílico</i>	195
3.8.2.	<i>Execução de pintura acrílica</i>	195
3.8.3.	<i>Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)</i>	197
3.8.4.	<i>Pintura esmalte em superfícies de madeira</i>	198
3.8.5.	<i>Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas</i>	199
3.8.6.	<i>Execução de pintura com verniz sintético marítimo</i>	201
3.9.	<i>Carga, descarga e transporte de material de qualquer natureza</i>	202
3.9.1.	<i>Transporte de material em caçamba</i>	202
4.	<i>BLOCO 03 – DEPÓSITO DE FERRAMENTAS</i>	202
4.1.	<i>Reforma de telhado colonial – Bloco 02 – Anexo</i>	202
4.1.1.	<i>Remoção de telha ondulada de fibrocimento</i>	202
4.1.2.	<i>Remoção de peça de madeira com reaproveitamento</i>	203
4.1.3.	<i>Trama de madeira, composta por ripas caibros e terças</i>	204
4.1.4.	<i>Telhamento cerâmica de encaixe</i>	205
4.1.5.	<i>Cumeeira e espigões para telha cerâmica</i>	205
4.1.6.	<i>Encunhamento de alvenaria</i>	206
4.2.	<i>Piso</i>	207
4.2.1.	<i>Execução de piso marmorite</i>	207
4.2.2.	<i>Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito</i>	207
4.3.	<i>Esquadrias e Ferragens</i>	208
4.3.1.	<i>Fornecimento e assentamento de janela de alumínio</i>	208
4.3.2.	<i>Remoção de grade fixa de ferro</i>	208
4.3.3.	<i>Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro</i>	209
4.3.4.	<i>Remoção de folha de porta ou janela</i>	209
4.3.5.	<i>Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS</i>	210
4.4.	<i>Revestimentos</i>	210
4.4.1.	<i>Execução de reboco</i>	210
4.5.	<i>Instalações elétricas</i>	211
4.5.1.	<i>Ponto de embutir para uma (1) luminária</i>	211
4.5.2.	<i>Ponto de embutir para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto</i>	212



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
14 de 306

4.5.3.	Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....	212
4.5.4.	Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27.....	213
4.6.	Pintura.....	214
4.6.1.	Aplicação manual de fundo selador acrílico	214
4.6.2.	Execução de pintura acrílica.....	214
4.6.3.	Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho).....	216
4.6.4.	Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas	217
4.6.5.	Execução de pintura com verniz sintético marítimo.....	218
5.	ACESIBILIDADE	219
5.1.	Bloco 01 (Principal) / Bloco 02 (Anexo)	219
5.1.1.	Piso podotátil de borracha, alerta/direcional	219
6.	PAVIMENTAÇÃO / DRENAGEM PLUVIAL.....	221
6.1.	Pavimentação	221
6.1.1.	Regularização e compactação de subleito	221
6.1.2.	Meio-fio em concreto.....	222
6.1.3.	Pavimentação de via em piso de concreto pré-moldado intertravado	223
6.1.4.	Execução de sarjeta em concreto usinado.....	226
6.2.	Drenagem pluvial	228
6.2.1.	Execução de canaleta para drenagem	228
6.2.2.	Fornecimento e assentamento de boca de lobo simples.....	228
6.2.3.	Caixa de captação e drenagem.....	229
6.2.4.	Escavação manual de valas.....	230
6.2.5.	Regularização e compactação de fundo de vala.....	231
6.2.6.	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto	231
6.2.7.	Reaterro de vala com compactação mecânica.....	231
6.2.8.	Execução de ala para rede tubular	232
7.	REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RÔMULO DE ASSIS LAGE	236
7.1.	Ginásio Poliesportivo 28x42M	236
7.1.1.	Demolição manual de reboco, inclusive afastamento	236
7.1.2.	Execução de chapisco.....	236
7.1.3.	Execução de reboco	237
7.1.4.	Aplicação manual de fundo selador acrílico	238



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
15 de 306

7.1.5.	<i>Execução de pintura com tinta à base de borracha em faixa de demarcação de quadra</i>	<i>239</i>
7.1.6.	<i>Execução de pintura acrílica para piso em quadras esportivas</i>	<i>239</i>
7.1.7.	<i>Execução de pintura acrílica.....</i>	<i>240</i>
7.1.8.	<i>Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho).....</i>	<i>242</i>
7.1.9.	<i>Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas</i>	<i>242</i>
7.1.10.	<i>Fornecimento de estrutura metálica para andaimes</i>	<i>244</i>
7.1.11.	<i>Fornecimento de plataforma de madeira para andaimes</i>	<i>245</i>
7.1.12.	<i>Fornecimento e instalação de tela galvanizada para alambrado.....</i>	<i>245</i>
7.1.13.	<i>Remoção e assentamento de trave de gol.....</i>	<i>246</i>
7.1.14.	<i>Remoção de portão</i>	<i>246</i>
7.1.15.	<i>Fornecimento e assentamento de portão</i>	<i>246</i>
7.1.16.	<i>Fornecimento e instalação de luminária refletor LED</i>	<i>247</i>
7.1.17.	<i>Remoção de telhas</i>	<i>247</i>
7.1.18.	<i>Telhamento com telha de polipropileno</i>	<i>248</i>
7.2.	<i>Quadra Poliesportiva 12x20M</i>	<i>249</i>
7.2.1.	<i>Demolição manual de reboco, inclusive afastamento</i>	<i>249</i>
7.2.2.	<i>Execução de chapisco.....</i>	<i>250</i>
7.2.3.	<i>Execução de reboco</i>	<i>251</i>
7.2.4.	<i>Aplicação manual de fundo selador acrílico</i>	<i>251</i>
7.2.5.	<i>Execução de pintura com tinta à base de borracha em faixa de demarcação de quadra</i>	<i>252</i>
7.2.6.	<i>Execução de pintura acrílica para piso em quadras esportivas</i>	<i>253</i>
7.2.7.	<i>Execução de pintura acrílica.....</i>	<i>253</i>
7.2.8.	<i>Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas</i>	<i>255</i>
7.2.9.	<i>Fornecimento de estrutura metálica para andaimes</i>	<i>257</i>
7.2.10.	<i>Fornecimento de plataforma de madeira para andaimes</i>	<i>257</i>
7.2.11.	<i>Fornecimento e instalação de tela galvanizada para alambrado.....</i>	<i>258</i>
7.2.12.	<i>Remoção e assentamento de trave de gol.....</i>	<i>258</i>
7.2.13.	<i>Remoção de calha galvanizada ou PVC.....</i>	<i>259</i>
7.2.14.	<i>Remoção de condutor de chapa galvanizada ou PVC.....</i>	<i>259</i>
7.2.15.	<i>Fornecimento e assentamento de condutores de águas pluviais do telhado</i>	<i>260</i>
7.2.16.	<i>Fornecimento e assentamento de calha de chapa galvanizada</i>	<i>260</i>
7.2.17.	<i>Fornecimento e instalação de luminária refletor led</i>	<i>261</i>
7.3.	<i>Quadra de areia.....</i>	<i>261</i>
7.3.1.	<i>Capina manual do terreno.....</i>	<i>261</i>
7.3.2.	<i>Rastelamento de área.....</i>	<i>261</i>



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
16 de 306

7.4.	Vestiário.....	262
7.4.1.	Execução de demolição de reboco	262
7.4.2.	Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico	263
7.4.3.	Remoção de louças	263
7.4.4.	Remoção de porta ou janela	263
7.4.5.	Remoção de folha de porta ou janela.....	264
7.4.6.	Remoção de porta ou janela metálica.....	264
7.4.7.	Remoção de grade.....	265
7.4.8.	Execução de chapisco.....	265
7.4.9.	Execução de reboco	266
7.4.10.	Execução de emboço	267
7.4.11.	Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.....	268
7.4.12.	Aplicação manual de fundo selador acrílico	268
7.4.13.	Execução de pintura acrílica.....	269
7.4.14.	Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas	271
7.4.15.	Fornecimento e assentamento de forro em PVC branco	272
7.4.16.	Fornecimento e instalação de acabamentos para forro	273
7.4.17.	Limpeza de forro removível	273
7.4.18.	Fornecimento e assentamento de folha de porta	273
7.4.19.	Fornecimento e assentamento de porta de abrir 60x210cm	274
7.4.20.	Fornecimento e assentamento de bacia sanitária	274
7.4.21.	Fornecimento e assentamento de lavatório de louça.....	274
7.4.22.	Fornecimento e instalação de torneira plástica	275
7.4.23.	Fornecimento e assentamento de caixilho fixo de ferro	275
7.4.24.	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite.....	276
7.4.25.	Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS.....	276
7.5.	Impermeabilização e tratamento da cobertura dos vestiários.....	277
7.5.1.	Execução de demolição de reboco	277
7.5.2.	Execução de rasgo em alvenaria.....	278
7.5.3.	Execução de impermeabilização de superfície com manta asfáltica	278
7.5.4.	Execução de piso cimentado com argamassa.....	278
7.5.5.	Execução de entelamento preventivo de superfície sujeita a trica ..	279
7.5.6.	Execução de chapisco.....	279
7.5.7.	Execução de revestimento com argamassa.....	280



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
17 de 306

7.6.	Estrutura da placa do ginásio, inclusive guarda-corpos.....	281
7.6.1.	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico.....	281
7.6.2.	Execução de chapisco.....	281
7.6.3.	Execução de reboco	282
7.6.4.	Aplicação manual de fundo selador acrílico	283
7.6.5.	Execução de pintura acrílica.....	283
7.6.6.	Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas	285
7.7.	Sistema elétrico ginásio poliesportivo.....	287
7.7.1.	Execução de escavação manual de vala	287
7.7.2.	Execução de apiloamento de fundo de vala.....	287
7.7.3.	Execução de envelope de concreto	288
7.7.4.	Execução de reaterro manual de valas	288
7.7.5.	Execução de rasgo em piso de concreto/alvenaria, diâmetros de 65mm a 100mm (2.1/2" a 4")	289
7.7.6.	Execução de rasgo em piso de concreto/alvenaria, diâmetros de 32mm a 50mm (1.1/4" a 2")	289
7.7.7.	Enchimento de rasgo em piso de concreto/alvenaria com argamassa, diâmetros de 65mm a 100mm (2.1/2" a 4").....	289
7.7.8.	Enchimento de rasgo em piso de concreto/alvenaria com argamassa, diâmetros de 32mm a 50mm (1.1/4" a 2").....	290
7.7.9.	Fornecimento e instalação de duto corrugado em PEAD (Polietileno de alta densidade), DN 75mm (3").....	290
7.7.10.	Fornecimento e instalação de duto corrugado em PEAD (Polietileno de alta densidade), DN 50mm (2").....	290
7.7.11.	Caixa de inspeção em concreto, tipo "ZA" passeio, padrão CEMIG	291
7.7.12.	Caixa de inspeção em concreto, tipo "ZC" passeio, padrão CEMIG	291
7.7.13.	Fornecimento e instalação de tampão articulado, padrão CEMIG ...	292
7.7.14.	Remoção e reassentamento de meio-fio	292
7.7.15.	Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....	293
7.7.16.	Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais	293
7.7.17.	Cabo de cobre flexível isolado, 10,0 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais	294
7.7.18.	Substituição de luminárias	294
7.8.	Sistema elétrico vestiário (interno)	295
7.8.1.	Ponto para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....	295
7.8.2.	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15W	295



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
18 de 306

7.8.3.	<i>Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....</i>	<i>296</i>
7.8.4.	<i>Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....</i>	<i>297</i>
7.8.5.	<i>Fornecimento e instalação de quadro de distribuição</i>	<i>297</i>
7.8.6.	<i>a 7.8.10 Fornecimento e instalação de disjuntores</i>	<i>298</i>
8.	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.....	298
8.1.	Placas fotoluminescente de orientação e salvamento	298
8.2.	Extintor de incêndio.....	299
8.2.1.	<i>Fornecimento e instalação de extintor de incêndio, tipo gás ABC ..</i>	<i>299</i>
8.3.	Iluminação de emergência	299
8.3.1.	<i>Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto.....</i>	<i>299</i>
8.3.2.	<i>Fornecimento e instalação de luminária de emergência.....</i>	<i>300</i>
8.4.	Equipamentos diversos.....	301
8.4.1.	<i>Fornecimento e instalação de acionador de alarme de incêndio</i>	<i>301</i>
8.4.2.	<i>Fornecimento e instalação de sirene</i>	<i>301</i>
8.4.3.	<i>Fornecimento e instalação de abrigo para hidrante</i>	<i>302</i>
8.4.4.	<i>Fornecimento e instalação de hidrante de recalque completo.....</i>	<i>302</i>
8.4.5.	<i>Fornecimento e instalação de tubo galvanizado de 2.1/2".....</i>	<i>303</i>
8.4.6.	<i>Fornecimento e instalação acionador de bomba de incêndio</i>	<i>303</i>
8.4.7.	<i>Fornecimento e instalação guarda-corpo em aço inox com corrimão duplo</i>	<i>304</i>
8.4.8.	<i>Fornecimento e instalação de bomba de incêndio</i>	<i>304</i>
8.5.	Reservatório de água e fundação.....	305
9.	FICHA TÉCNICA	306



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
19 de 306

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Todos os serviços a serem desenvolvidos na presente contratação deverão ser executados em observância ao conhecimento, com a melhor técnica disponível e em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT aplicáveis, as NR's relacionadas à Portaria 3.214/78 do MTE, bem como o Código de Posturas e Código de Obras Municipal.

A CONTRATADA é responsável pela saúde e segurança de funcionários e terceiros durante todo o período de execução da obra.

Serviços que não estejam previstos na planilha orçamentária só poderão ser executados mediante a autorização formal da Prefeitura Municipal, devidamente justificados e nos casos previstos pela Lei 8.666/93.

Caso a CONTRATADA discorde de algumas das informações dispostas no Projeto Executivo (planilhas, projetos, especificações e outros), a mesma terá a obrigação de questiona-las antes da efetivação da contratação. Os itens ou informações não questionadas serão considerados como de total ciência e aprovados pela CONTRATADA.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme Projeto Executivo e Planilha Orçamentária, não sendo permitida qualquer alteração sem autorização formal da Prefeitura Municipal.

Caso a Fiscalização Municipal entenda como inviável a execução de algum item previsto na Planilha Orçamentária, a Prefeitura Municipal reserva-se o direito de realizar supressão total ou parcial do(s) mesmo(s).

Os serviços só poderão ser iniciados mediante apresentação dos seguintes documentos pela CONTRATADA:

- ART (Anotação de responsabilidade técnica) referente à execução dos serviços;
- Documentação referente à Segurança do Trabalho (ASO, PCMAT, PPRA, PCMSO);
- Ficha de EPI e APR (Análise preliminar de riscos);
- Lista de presença referente à treinamento de Segurança do Trabalho;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
20 de 306

- Relação dos funcionários contendo nome e função;
- Histograma (mão de obra, equipamentos e ferramentas);
- Comprovantes de registro do funcionário na empresa.
- Cronograma Físico – Financeiro
- Caução do contrato

2. OBJETO

O presente objeto refere-se à execução de obra para "**REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG**".

3. ESCOPO

Será realizada a reforma na Escola Municipal Antônio Andrade para sanar os constantes problemas de vazamentos ocasionados pelas chuvas que atingiram o município nos últimos anos e para garantir a circulação segura dos alunos e funcionários que fazem uso da escola diariamente.

Conforme especificado na Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo anexa a mesma, será realizada a reforma e manutenção de todo o telhado da escola, incluindo a remoção e reassentamento de todas as telhas, a recomposição de telhas quebradas, a amarração de todas as telhas, a remoção e substituição de rufos e calhas galvanizadas, a demolição e execução de nova cumeeira e espigões, a execução de emboçamento das laterais das calhas do tipo água furtada, a limpeza geral do telhado e desobstrução de todos os condutores, a remoção, reassentamento e troca do engradamento de madeira se necessário e a remoção e substituição das peças de madeira que apresentarem problemas.

Nos corredores de acesso ao pátio e salas de aula, refeitório, varanda, biblioteca, sala de secretaria e diretoria será executada a demolição de todo o piso de concreto natado existente no local e que apresenta problemas, além disso, será executado novo piso e contrapiso de concreto, piso do tipo marmorite e a remoção e assentamento de rodapé em granito. Também será executado a pintura de toda escola e adequações de acessibilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
21 de 306

Será executada na área do pátio interno a adequação e regularização de altura para evitar desníveis, preservando a segurança de todos os transeuntes da Escola.

Será executada a pintura de todas as faixas de demarcação das quadras poliesportivas, e de todo o piso da mesma, além de pintura das paredes internas e externas do ginásio, vestiários, grades e esquadrias, inclusive demolição e recomposição de reboco em trechos danificados, substituição de trecho danificado dos alambrados das quadras, instalação de calhas galvanizadas e condutores verticais de águas pluviais, além de fornecimento e instalação de luminária LED refletor retangular.

Será executada também a capina manual do terreno e rastelamento da quadra de areia.

O vestiário passará por processo de recuperação externo e interno, contando com demolição e recomposição de reboco, substituição de grades e janelas danificadas por novas, recomposição de revestimento cerâmico aplicado em parede, forro em PVC e roda-forro, limpeza e polimento de marmorite existente, além de substituição de portas danificadas, instalação de novo lavatório de louça branca sem coluna, instalação de bacia sanitária de louça convencional (vaso).

O vestiário contará também com novo sistema de impermeabilização da laje através da instalação de manta asfáltica com primer asfáltico e piso cimentado com argamassa com aditivo impermeabilizante e entelamento do mesmo, uma vez que a laje existente está sendo acometida por infiltrações, danificando as paredes da edificação existente.

Será realizada a recomposição da alvenaria da estrutura da placa do ginásio poliesportivo e pintura da mesma, inclusive a pintura em estrutura metálica para a placa.

Será executada em toda a extensão da Escola Municipal Antônio Andrade a execução de Sistema de Combate a Incêndio e Pânico, o que contemplará extintores de incêndio, placas fotoluminescentes de orientação e salvamento, luminárias de emergência com 2 faróis de LED e bateria, hidrantes, reservatório de água tipo taça coluna seca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
22 de 306

4. CUSTOS DA OBRA

A obra será executada pela modalidade **empreitada por preço unitário**, conforme serviços previstos na planilha orçamentária.

Os preços unitários da planilha orçamentária são referenciais, limites máximos permitidos e correspondem ao custo total de cada serviço. Foram utilizadas como referência as tabelas da SETOP (Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais), SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), DEER-MG (Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais), SUDECAP (Superintendência de Desenvolvimento da Capital) e TCPO (Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos).

Estão incluídos no custo de cada item: Fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais e encargos complementares. No preço unitário estão incluídos todos os componentes necessários para execução de cada serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento. Os Encargos complementares são custos associados à mão de obra, ou seja, alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas e outros.

5. BDI

Para elaboração da planilha orçamentária foi utilizado BDI **com desoneração**, conforme Acórdão nº 2622/2013 e Lei 13.161 de 31/08/15. Os percentuais adotados para o cálculo estão detalhados em planilha anexa.

A Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) - Lei 13.161/2015, desonera a folha de salários de diversas atividades econômicas da construção civil e impacta no cálculo do BDI mediante a majoração do percentual correspondente à 4,5% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais.

A CONTRATADA deverá apresentar composição do BDI utilizado em sua proposta comercial, detalhando cada percentual separadamente (Administração central, seguros, riscos, garantias, despesas financeiras, lucro/remuneração, impostos). O percentual de ISS deverá seguir a legislação Municipal. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
23 de 306

CONTRATANTE realizará retenção do ISS conforme alíquota adotada na composição do BDI da **CONTRATADA**.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA

Conforme cronograma físico financeiro, o prazo total para execução da obra é de **9 (nove) meses**, a contar da data de início dos serviços.

Em caso de atraso no cronograma da obra a **CONTRATADA** será penalizada conforme previsto em contrato, exceto em situações que o atraso possua justificativa técnica.

A **CONTRATADA** deverá atualizar o cronograma da obra semanalmente, comparando os valores previstos com os reais executados no período. Esse acompanhamento tem papel fundamental na identificação e correção de eventuais atrasos na obra.

7. MEDIÇÕES

Os serviços executados pela **CONTRATADA** serão medidos após a conclusão da obra, a mesma deverá apresentar o boletim de medição, conforme modelo fornecido pela Fiscalização Municipal. O boletim de medição deverá ser composto pelos seguintes documentos:

- Memória de cálculo conforme modelo aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Relatório fotográfico dos serviços realizados;
- Apresentação da Guia de Previdência Social – GPS, FGTS e GFIP;

A Fiscalização Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de envio da medição, para se pronunciar quanto à validação do que foi apresentado.

A Fiscalização Municipal poderá solicitar à **CONTRATADA**, correções e adequações no processo de medição. Após realizar as eventuais correções, a **CONTRATADA** deverá encaminhar os documentos para a Fiscalização Municipal, que terá o prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de envio da revisão, para se pronunciar quanto a validação da medição. O processo de correções poderá ser repetido quantas vezes forem necessárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
24 de 306

Após aprovada a medição, a CONTRATADA deverá enviar todos os documentos, inclusive a nota fiscal dos serviços executados, para coleta de assinaturas da Fiscalização Municipal. Os documentos de medição e a nota fiscal deverão ser encaminhados para a Secretaria Municipal de Fazenda, que realizará o pagamento em até 10 (dez) dias úteis.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Executar todos os serviços com zelo, limpeza, eficiência e pontualidade, em consonância com as normas técnicas e procedimentos específicos.
- b) Fornecer aos funcionários uniformes e todos os EPI's necessários para a execução das tarefas e responsabilizar-se pela utilização correta dos mesmos.
- c) Manter o local de trabalho sempre limpo e organizado (padrão 5S) e promover campanhas de conscientização e melhorias.
- d) Monitorar e controlar a geração de resíduos, aplicáveis ao objeto do contrato, não contribuindo de nenhuma forma para contaminação do meio ambiente.
- e) Substituir imediatamente todo e qualquer funcionário que a Fiscalização Municipal julgar ter comportamento inconveniente ou ser inadequado à execução dos serviços, sem ônus para a Prefeitura Municipal. A Substituição deverá ocorrer num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis sem prejuízo das atividades, por profissional de capacidade igual ou superior ao substituído. Dependendo da situação, a Prefeitura Municipal poderá exigir o afastamento daquele profissional logo após sua comunicação.
- f) Facilitar à Fiscalização Municipal o acesso a todos os materiais, equipamentos e ferramentas que serão utilizados na obra, inclusive notas fiscais, folhas de ponto, contracheques, e qualquer documentação pertinente à obra.
- g) Utilizar materiais, ferramentas e equipamentos novos, de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante.
- h) Submeter à Fiscalização Municipal, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização Municipal poderá solicitar à empresa a apresentação de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
25 de 306

informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

- i) Providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Prefeitura Municipal não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.
- j) Utilizar profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.
- k) Apresentar “Relatório diário de obra” detalhando os serviços e quantidades executadas, as condições climáticas, lista de funcionários e horário de trabalho, equipamentos, ferramentas e demais informações que a Fiscalização Municipal julgar necessárias. O relatório deverá ser disponibilizado em duas vias e diariamente junto à frente de serviço, onde a Fiscalização Municipal irá validar o documento e recolher uma cópia.
- l) Apresentar “Relatório fotográfico semanal”, detalhando todos os serviços desenvolvidos durante a semana. O relatório deverá ser enviado para a Fiscalização Municipal através de e-mail.
- m) As adaptações devem ser limitadas ao mínimo e reversíveis;
- n) O canteiro de obras deverá ser instalado tomando-se os devidos cuidados para não danificar qualquer elemento existente na área do monumento;
- o) Não é permitido o preparo de argamassa sobre pisos existentes para não danificar o material;
- p) A área de trabalho deverá manter-se constantemente limpa e desimpedida, a fim de se permitir uma melhor visualização da obra e a facilidade de deslocamento;
- q) Todos os trabalhos executados na obra deverão ser feitos com o máximo de cuidado, a fim de evitar danos nos componentes da edificação;
- r) A qualidade dos materiais empregados deve ser um ponto essencial a ser observado principalmente neste tipo de obra;
- s) Deve ser feita a instalação de extintores de incêndio em perfeito estado de funcionamento para uso durante o período de obras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
26 de 306

- t) As soluções arquitetônicas devem incluir os cuidados indispensáveis com a integridade e a segurança do prédio contra incêndio, roubo e vandalismo, respeitando seu aspecto patrimonial e facilitando a sua conservação;

9. TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA

O transporte de entulhos e/ou materiais escavados de má qualidade deverá ser feito diretamente para o vazadouro, sendo vedada a descarga em logradouro público ou área devoluta.

Será de responsabilidade da Contratada o transporte horizontal da obra, incluindo materiais, entulhos e outros serviços necessários.

Periodicamente, será procedida a remoção de todo o entulho e detritos, assim como os materiais que porventura venham a se acumular no canteiro de obra. A obra deverá ser mantida limpa, permanentemente, proporcionando bom aspecto e facilitando a visita.

O transporte vertical dos materiais empregados e retirados, dos entulhos produzidos e dos equipamentos utilizados deverá ser feito (através de talhas guincho, por exemplo) evitando-se a degradação e o desgaste dos elementos construtivos existentes.

As despesas com os transportes decorrentes da execução de escavações, aterros, realização de remoções e de demolições, emprego de andaimes tubulares, torres com rodízios, assim como o transporte de cargas e equipamentos, de qualquer natureza, que se fizerem necessários à obra estão computados na planilha orçamentária deste projeto.

A destinação correta dos entulhos provenientes da obra deverá ser indicada pela Fiscalização Municipal, considerando-se que o imóvel está localizado a 5km (cinco quilômetros) da sede municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
27 de 306

CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS

1.1. Mobilização e desmobilização

1.1.1. Mobilização e desmobilização de obra – para obras com o valor entre R\$1.000.000,00 e R\$3.000.000,00 – 1,5% do custo direto da obra

O item Mobilização e Desmobilização corresponde às despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão-de-obra.

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo o equipamento necessário à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de execução, inclusive a instalação do canteiro da obra e outras instalações necessárias ao trabalho da CONTRATADA.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento dos serviços será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Critério de medição e pagamento

A medição da mobilização e desmobilização será realizada da seguinte maneira:

- 70% do valor total do item quando concluída a **mobilização da obra**, mediante aprovação do canteiro de obras pela Fiscalização Municipal.
- 30% do valor total do item quando concluída a **desmobilização da obra**, mediante termo de recebimento definitivo (TRD) da obra, validado pela Fiscalização Municipal.

1.2. Canteiro de Obras

O canteiro de obras deverá ser bem estruturado, organizado e deve ser fixado em área a ser determinada em conjunto pela Contratante e Contratada. Não será necessário à instalação de banheiro químico pois no local já existem banheiros para uso da CONTRATADA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
28 de 306

Deverá ser garantida a organização em toda a área da obra, ou seja, a aplicação do programa 5S deverá ser evidente. Atenção especial deverá ser dada a organização de materiais, limpeza em toda a área e bom aspecto visual geral da obra diariamente, prevendo-se a possibilidade de receber grupos de visitantes durante a realização das obras, integrados em programas de educação para o patrimônio cultural, através do Departamento Municipal de Cultura.

A CONTRATADA é responsável por qualquer dano causado a terceiros durante a realização das atividades.

É expressamente proibida a entrada de terceiros no canteiro de obras, exceto com autorização da Fiscalização Municipal.

1.2.1. Placa de obra

Consiste na instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 3,00 x 1,50m, conforme modelo da Prefeitura Municipal. A placa deve ser instalada em local visível e seguro, se necessário a CONTRATADA deverá utilizar tubo de aço ou dispositivo similar para fixação da mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o fornecimento e instalação de uma placa nas dimensões já especificadas.

2. BLOCO 01 – PRINCIPAL

2.1. Reforma do telhado colonial

2.1.1. Retirada e reassentamento de telha cerâmica colonial ou francesa

Deverá ser realizada a retirada e reassentamento de telha cerâmica do tipo colonial curva, colonial plana ou francesa de todo o telhado superior e inferior do bloco 1 da escola, de modo que ao final todas as telhas estejam alinhadas, amarrado com arame galvanizado tipo 18 BWG, com o encaixe perfeito, sem gretas ou qualquer tipo de abertura que possa vir a ocasionar vazamentos nos períodos chuvosos.

A Contratada deverá se atentar quanto a retirada das telhas, de modo a assegurar que as mesmas não serão danificadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
29 de 306

Em caso de quebra das telhas no ato da remoção e reassentamento, a Contratada será responsabilizada por tal fato e deverá providenciar outra telha para recompor o local, sendo de sua total responsabilidade os gastos extras.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.1.2. Remoção de engradamento de telha cerâmica colonial ou francesa

O Item deverá ser executado conforme necessidade encontrada no local e conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

A Contratada só poderá executar o item nos locais onde houverem necessidade de remoção do engradamento e mediante aprovação da Fiscalização Municipal.

Caso seja necessária a remoção de parte do engradamento do telhado colonial do bloco 1 e o quantitativo previsto seja inferior à quantidade encontrada no local, a Contratada deverá se comunicar a Fiscalização Municipal que por sua vez irá verificar a situação.

Somente após aprovação da Fiscalização Municipal a Contratada poderá dar continuidade nos serviços.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de madeiras e devido ao período de execução do



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
30 de 306

serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Após remoção do engradamento o entulho proveniente do mesmo deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.1.3. Reassentamento de engradamento de telha cerâmica

O Item deverá ser executado conforme necessidade encontrada no local e conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Os serviços deverão ser realizados se necessário em todo telhado do bloco 1 da escola.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.1.4. Engradamento para telhas cerâmica ou concreto

Consiste na execução dos serviços de assentamento de engradamento para telhas cerâmicas ou concreto, em madeira do tipo Paraju.

O serviço deverá ser realizado nos locais onde houver a necessidade de troca do engradamento existente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
31 de 306

Antes da execução do serviço, à Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para que a mesma fique ciente do local e quantitativo que irá ser trocado.

Somente após a aprovação da Fiscalização Municipal à Contratada poderá executar o referido serviço.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.1.5. Manutenção do telhado colonial

O item consiste na manutenção de todo o telhado colonial do bloco 1, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Todos os serviços necessários para a execução completa da reforma dos telhados dos referidos blocos estão incluídos na composição do item 2.1.5 da Planilha Orçamentária.

O referido item da planilha orçamentária contempla a execução dos seguintes serviços:

- Substituição de telhas quebradas e fornecimento de telhas novas do tipo colonial curva, colonial plana ou francesa, independentemente do número de reposições necessárias;
- Empilhamento e transporte de telhas, vertical ou horizontal.
- Limpeza geral do telhado
- Desobstrução de condutores verticais e horizontais



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
32 de 306

- Amarração de todas as telhas cerâmicas com auxílio de arame galvanizado tipo 18 BWG – 1,24mm
- Remoção de 2 antenas de TV existentes no telhado do bloco 1.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas que será necessária para o desenvolvimento correto do serviço e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Após a remoção das antenas de TV a Contratada deverá guarda-las em local seco e seguro para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça a coleta das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.1.6. Remoção de cumeeira cerâmica e espigões

Consiste nos serviços de remoção de cumeeira cerâmica e espigões do bloco 01 da Escola Municipal Antônio Andrade.

Deverá ser removida toda a cumeeira e espigões existentes no local.

Após a execução do referido serviço, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que será removida e devido ao período de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
33 de 306

execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Todos os serviços necessários para a execução completa da remoção de cumeeira, estão incluídos na composição do item 2.1.6 anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.1.7. Cumeeira e espigões para telha cerâmica

O Item consiste na colocação de cumeeira e espigão de telha cerâmica em toda a extensão dos telhados do bloco 1 da escola.

Deverá ser executado todo o quantitativo previsto em Planilha Orçamentária.

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nas salas de aula bem como nos demais cômodos.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que será transportada para a parte superior da Escola e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
34 de 306

2.1.8. Emboçamento da última fiada de telha colonial

O item consiste na execução de vedação em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Deverá ser executado a vedação de argamassado no espaço remanescente entre as telhas e a estrutura do telhado, de modo que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nos cômodos do bloco 1.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.1.9. Encunhamento de alvenaria

O item consiste na execução de vedação de argamassado com aditivo expensor, traço 1:3 (cimento e areia), no espaço remanescente entre a estrutura do telhado e a última fiada dos blocos da elevação das paredes, de modo que evite a passagem de insetos e aves no interior da edificação, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
35 de 306

2.1.10. Remoção de calha galvanizada ou PVC

Deverá ser realizada a remoção das calhas existentes no trecho do telhado do bloco 01, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução do serviço, os entulhos gerados pelo mesmo, deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.1.11. Fornecimento e instalação de calha de chapa galvanizada

Consiste na execução de assentamento de calha de chapa galvanizada nº 26, desenvolvimento igual à 100cm no trecho do telhado do bloco 01, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

Deverá ser realizada a troca de calhas com desenvolvimentos iguais aos especificados em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
36 de 306

2.1.12. Remoção de rufo de chapa galvanizada

Deverá ser realizada a remoção total dos rufos existentes sobre o telhado colonial no trecho próximo à sala de informática e supervisão do bloco 01 da Escola Municipal Antônio Andrade.

Após a execução do serviço, os mesmos deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativo previsto em Planilha Orçamentária e em Memória de Cálculo anexa a mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.1.13. Instalação de rufo e contra-rufo de chapa galvanizada

Consiste na execução de instalação de rufo e contra-rufo no telhado colonial no trecho próximo à sala de informática e supervisão do bloco 1 da escola. Deverá ser realizada a instalação de rufos e contra-rufos de chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimentos iguais a 33cm ao longo de toda a extensão do telhado inferior do bloco 2, conforme quantitativos especificados em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo.

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nas salas de aula bem como nos demais cômodos.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de aula em



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
37 de 306

grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.1.14. Fornecimento e instalação de peça de madeira em Paraju

O item consiste no assentamento de peça de madeira Paraju, com dimensões de 15,00 x 8,00cm (altura x largura) no telhado do bloco 1, conforme quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de executar o assentamento das peças para a sustentação correta do telhado do bloco 1, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir qual será a melhor forma de assentamento das mesmas, de modo que a sustentação do telhado seja executada de maneira correta e segura.

Além do fornecimento e instalação das peças de madeira Paraju, estão incluídos neste item a remoção das peças de Paraju existentes no local, a recomposição da alvenaria de fechamento lateral do telhado, bem como a recomposição do reboco, e a utilização de andaimes para o acesso seguro ao telhado do bloco 1.

Antes de efetuar a compra das peças de madeira a Contratada deverá ir ao local para conferir as medidas exatas existentes no mesmo, de modo a evitar transtornos no ato da instalação das peças.

Após remoção das peças existentes no telhado do bloco 1 as mesmas deverão ser estocadas em local seco, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. Em caso de as peças estarem podres ou muito danificadas a Contratada deverá fazer o descarte das mesmas em caçamba.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
38 de 306

Todos os serviços necessários para a execução completa da instalação das peças de Paraju, bem como demais serviços citados estão incluídos na composição do item 2.1.14 anexa a Planilha Orçamentária

Critério de medição e pagamento

O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2. Reforma da cozinha

2.2.1. Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico

O item consiste na execução de demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a demolição do revestimento, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.2. Demolição de piso cerâmico ou ladrilho hidráulico

Consiste na execução de demolição de piso cerâmico ou ladrilho hidráulico nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a demolição do piso, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
39 de 306

2.2.3. Demolição de concreto simples

O item consiste na execução de demolição de concreto simples através de equipamento elétrico, conforme local previsto na memória de cálculo.

Está previsto a demolição completa do sóculo localizado abaixo dos armários das bancadas e também a demolição de trecho do piso para ser executado a parede de alvenaria da ilha da cozinha, no bloco 01.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.2.4. Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento

A execução do serviço de demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento, deverá ser realizada a demolição para execução das vergas e contra vergas das esquadrias (janelas e porta) da cozinha e vão da nova janela a ser instalada, conforme especificado no projeto executivo a ser disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

Todo o entulho gerado pelos serviços deverá ser recolhido diariamente e descartado em caçamba, tendo em vista que se trata de uma escola, e que no local haverá a presença de inúmeras crianças ao longo de toda jornada de trabalho.

Havendo dúvida sobre a execução do referido serviço, a contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para o esclarecimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
40 de 306

2.2.5. Demolição manual de reboco, inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martelo ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.2.6. Remoção de bancada de pedra

Consiste na remoção das bancadas existentes na cozinha, conforme previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
41 de 306

local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Após a remoção total das bancadas, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.2.7. Remoção de porta ou janela metálica

Consiste nos serviços de remoção de porta e janelas metálica, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento da porta e janelas que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

Após a remoção total das esquadrias, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.2.8. Fornecimento e instalação de tela de aço soldada

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de tela de aço soldada com diâmetro igual a 1,65mm para prevenção de trincas na parede da cozinha do bloco 01, conforme dimensões e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
42 de 306

Em caso de dúvidas quanto ao local de instalação das telas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.9. Execução de verga em concreto estrutural para vãos até 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado a verga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, Fck $\geq$ 20MPa, com dimensões de 20x15cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 30cm em ambos os lados.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.10. Verga em concreto estrutural para vãos acima de 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a verga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, Fck $\geq$ 20MPa, com dimensões de 20x15cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 40cm em ambos os lados.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
43 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.11. Contraverga em concreto estrutural para vãos acima de 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a contraverga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x15cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 40cm em ambos os lados.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.12. Execução de alvenaria de bloco de concreto cheio com armação

O item consiste na execução de alvenaria estrutural em bloco de concreto, espessura 19cm, $F_{ck} \geq 25\text{MPa}$, inclusive argamassa para assentamento, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O referido item consiste na execução de um falso pilar entre a porta e a janela e também a execução de um pórtico na alvenaria para execução da ilha, de modo que após a conclusão dos serviços haja uma melhor sustentação dos elementos

Os elementos estruturais e blocos de concreto deverão ser executados através de concreto armado $F_{ck} \geq 25\text{MPa}$, moldado in loco ou usinado.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer o alinhamento, prumo e nível dos elementos, uma vez que não serão aceitos pela Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
44 de 306

Após a execução dos serviços diários a Contratada deverá realizar a limpeza do local, de modo a deixá-lo sempre limpo e livre de obstáculos que possam gerar acidentes no local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.13. Execução de alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação

O item consiste na execução de alvenaria de vedação em bloco de concreto espessura 19cm, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Os blocos de concreto deverão ser preenchidos com concreto Fck $\geq$ 20MPa, moldado “*In Loco*” ou usinado.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer o alinhamento, prumo e nível dos elementos, uma vez que não serão aceitos pela Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Após a execução dos serviços diários a Contratada deverá realizar a limpeza do local, de modo a deixá-lo sempre limpo e livre de obstáculos que possam gerar acidentes no local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.14. Execução de sóculo

O item consiste na execução de sóculo com altura de 10 a 12 cm, com tijolos maciços, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
45 de 306

A dimensão do sóculo está representada no projeto executivo e na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Neste item está incluso os tijolos maciços para preenchimento do sóculo e acabamento em argamassa com espessura de 20mm.

Após a execução dos serviços diários a Contratada deverá realizar a limpeza do local, de modo a deixa-lo sempre limpo e livre de obstáculos que possam gerar acidentes no local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.15. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
46 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.16. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm, inclusive execução de taliscas, se necessário.

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
47 de 306

2.2.17. Execução da central de gás

O item consiste na execução da central de gás, conforme especificado no projeto e memória de cálculo anexa a planilha orçamentaria.

Está incluso para execução da central de gás um piso de 10 cm de espessura em concreto com resistência de Fck 10MPa, laje de concreto armado com espessura de 10 cm com resistência de Fck 20 MPa e alvenaria com tijolo de 15 cm.

Deverá ser considerado para as paredes internas e externas chapisco com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia) e reboco com impermeabilizante em duas (2) camadas sobrepostas de argamassa, traço 1:3 (cimento e areia) com aditivo impermeabilizante.

A contratada deverá fornecer e instalar as grades e portão necessário para a casa de gás, conforme projeto executivo fornecido pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá instalar um ponto de gás incluído mangueira e bico para acoplamento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.18. Ponto de embutir para água fria em tubo PVC rígido soldável, DN 1/2" (20mm) embutido na alvenaria

O item consiste na execução de ponto de embutir para água fria, com de tubo PVC soldável na ilha a ser executada na cozinha do bloco 01, conforme previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O ponto de embutir para água fria em questão deverá atender as duas pias instaladas nas bancadas fixadas em ambos os lados da alvenaria da ilha.

Estão previstos, neste item o fornecimento e assentamento de tubos e conexões necessários para a execução completa, incluindo o rasgo na alvenaria/concreto e enchimento do mesmo com argamassa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
48 de 306

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo e conforme informações descritas separadamente para cada item na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.19. Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV série normal, DN 2" (50mm) embutido na alvenaria

O item consiste na execução de ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido na ilha a ser executada na cozinha do bloco 01, conforme previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Estão previstos, neste item o fornecimento e assentamento de tubos e conexões necessários para a execução completa, incluindo o rasgo e/ou escavação e enchimento do mesmo com argamassa.

O ponto de embutir para esgoto em questão deverá atender as duas pias instaladas nas bancadas fixadas em ambos os lados da alvenaria da ilha.

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo e conforme informações descritas separadamente para cada item na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.20. Ponto de embutir para gás em tubo de cobre classe "A" sem costura soldável DN 1/2" (15mm)

O item consiste na execução de um ponto gás em tubo de cobre classe "A" sem costura soldável na cozinha do bloco 1, conforme previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
49 de 306

Estão previstos, neste item o fornecimento e assentamento de tubos e conexões necessários em cobre, para a execução completa, incluindo o rasgo e/ou escavação e enchimento dos mesmos com argamassa.

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo e conforme informações descritas separadamente para cada item na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.21. Fornecimento e assentamento de janela de alumínio

O item consiste no fornecimento e assentamento de janela em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo correr, 2 folhas com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios.

O serviço deverá ser executado em todos os locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.2.22. Fornecimento e assentamento porta em alumínio

Neste item está incluso os serviços de fornecimento e assentamento de porta em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo abrir com uma folha, inclusive fornecimento de mola hidráulica para fechamento automático da porta, ferragens, guarnições e acessórios.

O serviço deverá ser executado nos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
50 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.

2.2.23. Fornecimento e instalação de tela de fibra

O item consiste no fornecimento da tela milimétrica de fibra de vidro para proteção contra insetos e roedores, conforme padrão exigido pela ANVISA, inclusive quadro em alumínio para fixação interna do vão, conforme dimensões e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.24. Bancada em aço inoxidável

O item consiste no serviço de assentamento de bancada em aço inoxidável, com acabamento escovado fino e canto reto (altura: 40mm), conforme padrão exigido pela ANVISA.

Estão incluídos neste item todos os materiais necessários para o assentamento da mesma.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser instalado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.25. Fornecimento e assentamento de fechamento de pia de correr

Consiste no serviço de fornecimento e assentamento de fechamento de pia de correr, linha suprema, veneziana cega nas dimensões (0,80x0,88cm), (4,00x0,88cm)



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
51 de 306

e (2,70x0,88cm). O serviço deverá ser executado conforme locais e dimensões previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser assentado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.26. Cuba de aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (465x330x115mm)

Consiste no assentamento de cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia com as dimensões 465x330x115mm, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado.

O serviço deverá ser executado conforme locais e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser assentado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.27. Cuba de aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (560x330x150mm)

Consiste no assentamento de cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia com as dimensões 560x330x150mm, assentamento em bancada,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
52 de 306

inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado.

O serviço deverá ser executado conforme locais e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser assentado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.28. Cuba de aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para tanque (600x600x400mm)

Consiste no assentamento de cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para tanque com as dimensões 600x600x400mm, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado.

O serviço deverá ser executado conforme locais e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser assentado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.2.29. Fornecimento e instalação de torneira metálica para pia, bica móvel

O item consiste nos serviços de instalação de torneira metálica para pia, bica móvel, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
53 de 306

flexível metálico, padrão popular, completa, nos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativo previsto na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.30. Fornecimento e instalação de torneira metálica para tanque

O item consiste nos serviços de instalação de torneira metálica para tanque, acabamento cromado, inclusive engate flexível metálico, nos locais conforme previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativo previsto na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.31. Fornecimento e assentamento de coifa inox

O item consiste no fornecimento, assentamento e instalação completa de coifa inox, brilhante industrial com acabamento soldado, inclusive exaustor elétrico, pestana de proteção externa, filtro inercial, tubo e joelho, ambos os materiais em inox.

Está incluso neste item a demolição de alvenaria de tijolo/bloco, incluindo chapisco e reboco, exaustor axial industrial Premium bivolt de 30cm de diâmetro, pestana para proteção de exaustor, encunhamento de alvenaria de vedação com argamassa, inclusive aditivo expensor para, coifa inox de centro com saída de 30cm, filtro inercial para coifa, tubo inox redondo e joelho inox redondo, ambos com 30cm de diâmetro, além de todos os materiais e serviços necessários para a completa



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
54 de 306

instalação da coifa inox, mesmo aqueles não citados e que sejam de suma importância para o perfeito funcionamento do sistema.

O serviço deverá ser executado conforme local e dimensões prevista na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser assentado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.32. *Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento*

Consiste no assentamento de revestimento cerâmico aplicado em parede, com dimensão da peça até 400 cm² (20x20cm), cor branco, acabamento esmaltado liso, assentado com argamassa industrializada tipo AC-II, inclusive rejuntamento, conforme local especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da compra do revestimento, a Contratada deverá levar amostras para que a Fiscalização Municipal possa avaliar. A compra do revestimento bem como o assentamento do mesmo só poderá ser realizada mediante a aprovação do modelo por parte da Fiscalização Municipal

O assentamento de revestimento cerâmico deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal após aprovação do modelo de revestimento.

A cor do rejunte será definida pela Fiscalização Municipal.

Após o assentamento do revestimento cerâmico aplicado em parede, os mesmos deverão estar aprumados e nivelados.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer o alinhamento, prumo e nível dos revestimentos cerâmicos, uma vez que não serão aceitos pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
55 de 306

Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.2.33. Teste de estanqueidade com laudo

O item consiste na execução do teste de estanqueidade completo de todo o sistema de gás da cozinha, inclusive emissão de laudo e ART.

O item supracitado serve para apontar que não há nenhum vazamento nos equipamentos ou na tubulação, e é a comprovação mais segura de que um ambiente está livre de qualquer tipo de vazamento que possa causar prejuízos ou explosões. Esse teste integra a NBR 15.571.

A Contratada deverá fornecer um laudo de estanqueidade com ART atestando o perfeito funcionamento do sistema.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.3. Reforma I.S./Vestiário dos funcionários

2.3.1. Fornecimento e instalação de espelho

O item consiste no fornecimento e instalação de espelho com dimensões de 40x60cm (largura x altura) e espessura de 4mm nos locais conforme previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Estão previstos para este item, além do fornecimento, a instalação dos espelhos com auxílio de parafusos do tipo “Finesson” ou similar.

Em caso de dúvidas quanto ao local de instalação dos espelhos, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
56 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.3.2. Fornecimento e instalação de forro de madeira angelim

O item consiste no fornecimento e assentamento de forro de madeira do tipo “Angelim”, com largura igual ao existente no local

O serviço deverá ser realizado na instalação sanitária/vestiário dos funcionários.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, o forro deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

Neste item está incluso toda estrutura para fixação correta do forro de madeira angelim, além de equipamento.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.3.3. Fornecimento e instalação de cimalha de madeira

O item consiste no fornecimento e assentamento de cimalha (roda-forro) em madeira do tipo “Angelim”, na Instalação Sanitária/Vestiário dos funcionários do bloco 01.

Neste item está incluso todo material e equipamento necessário para fixação correta da cimalha de madeira angelim.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
57 de 306

Fiscalização Municipal, a cimalha deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.3.4. Execução de encunhamento de alvenaria

O item consiste na execução de vedação de argamassado com aditivo expensor, traço 1:3 (cimento e areia), no espaço remanescente entre a estrutura do telhado e a última fiada dos blocos da elevação das paredes, de modo que evite a passagem de insetos e aves no interior da edificação, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.3.5. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
58 de 306

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários do bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
59 de 306

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.3.6. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários no bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
60 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.3.7. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície de madeira das portas, janelas e forro e demais estruturas antes da aplicação da pintura com verniz acrílico, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos, para que o produto possa aderir melhor à madeira.

Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
61 de 306

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.4. Reforma área de serviço

2.4.1. Demolição de rodapé em geral

A execução dos serviços de demolição de rodapé em geral deverá ser realizada nos locais conforme previstos na memória de cálculo.

Após a retirada dos rodapés, os entulhos provenientes do mesmo deverão ser descartados em caçamba.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.4.2. Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico

Consiste na execução de demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico em toda a extensão da área de serviço do bloco 01, conforme quantitativos e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a demolição do revestimento, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
62 de 306

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.4.3. Demolição de reboco inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martelo ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
63 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.4.4. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.4.5. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
64 de 306

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.4.6. Assentamento de revestimento cerâmico para paredes internas e externas

Consiste no assentamento de revestimento cerâmico com dimensão da peça de 100 (20x5cm) a 1250cm² (50x25cm) com acabamento rústico ou esmaltado, nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverão ser assentados os revestimentos cerâmicos na altura indicada na Memória de Cálculo.

Antes da compra do revestimento, a Contratada deverá levar amostras de revestimentos para que a Fiscalização Municipal possa avaliar.

A compra do revestimento bem como o assentamento do mesmo só poderá ser realizada mediante aprovação da Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
65 de 306

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos em Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.4.7. Fornecimento e assentamento de forro de madeira angelim

O item consiste no fornecimento e assentamento de forro de madeira do tipo “Angelim”, com largura igual ao existente no local

O serviço deverá ser realizado na área de serviço do bloco 01.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, o forro deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

Neste item está incluso toda estrutura para fixação correta do forro de madeira angelim, além de equipamento.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.4.8. Fornecimento e assentamento cimalha de madeira

O item consiste no fornecimento e assentamento de cimalha (roda-forro) em madeira do tipo “Angelim”, na área de serviço do bloco 01.

Neste item está incluso todo material e equipamento necessário para fixação correta da cimalha de madeira angelim.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
66 de 306

Fiscalização Municipal, a cimalha deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.4.9. Execução de sóculo

O item consiste na execução de sóculo com altura de 10 a 12 cm, com tijolos maciços, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A dimensão do sóculo está representada no projeto executivo e na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Neste item está incluso os tijolos maciços para preenchimento do sóculo e acabamento em argamassa com espessura de 20mm.

Após a execução dos serviços diários a Contratada deverá realizar a limpeza do local, de modo a deixa-lo sempre limpo e livre de obstáculos que possam gerar acidentes no local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.4.10. Fornecimento e assentamento de prateleira de ardósia

O item consiste fornecimento e assentamento de prateleira de ardósia, espessura 2 cm, apoiada em console de metalon 20x30 mm, inclusive a remoção dos consoles e prateleiras existentes. O serviço deverá ser executado conforme dimensões e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
67 de 306

Caso seja possível realizar a remoção sem danificar a peça, a Contratada deverá empilhá-las em local a ser definido pela Fiscalização Municipal para que posteriormente as mesmas possam ser recolhidas pela Prefeitura Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.

2.4.11. Fornecimento e assentamento de porta de alumínio

Neste item está incluso os serviços de fornecimento e assentamento de porta em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo abrir, inclusive fornecimento de ferragens, guarnições e acessórios, completa.

A referida porta deverá ser executada no armário localizado na área de serviço do bloco 01 da Escola Municipal Antônio Andrade.

O Item deverá ser executado em sua totalidade conforme quantitativo, dimensões e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluso neste item todos os insumos e mão de obra necessária para a completa execução do serviço, inclusive a retirada de porta e ferragens existentes.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.

2.4.12. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
68 de 306

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários do bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
69 de 306

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.4.13. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será executado na área de serviço no bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
70 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.4.14. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira, conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície antes da aplicação da pintura com verniz acrílico, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
71 de 306

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.5. Reforma DML

2.5.1. Remoção de janela

Consiste nos serviços de remoção de janela de ferro, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser removida a janela do DML, localizada no bloco 1, conforme Projeto Executivo.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento da janela, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento da mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.5.2. Execução de alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação

O item consiste na execução de alvenaria de vedação em bloco de concreto cheio sem armação, espessura 19cm, inclusive argamassa para assentamento, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Os blocos de concreto deverão ser preenchidos com concreto Fck $\geq$ 20MPa, moldado in loco ou usinado.

Após a execução dos serviços diários a Contratada deverá realizar a limpeza do local, de modo a deixá-lo sempre limpo e livre de obstáculos que possam gerar acidentes no local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
72 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.5.3. Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento

O serviço consiste na demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento.

Deverá ser realizada a demolição para execução das vergas e contra vergas das esquadrias (janela) do DML e vão da nova janela a ser instalada, conforme especificado no projeto executivo a ser disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

Todo o entulho gerado pelos serviços deverá ser recolhido diariamente e descartado em caçamba, tendo em vista que se trata de uma escola, e que no local haverá a presença de inúmeras crianças ao longo de toda jornada de trabalho. Havendo dúvida sobre a execução do referido serviço, a contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para o esclarecimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.5.4. Demolição de reboco inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
73 de 306

inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martelo ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.5.5. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
74 de 306

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.5.6. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm.

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
75 de 306

2.5.7. Execução de verga em concreto estrutural para vãos até 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a verga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x20cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 40cm em ambos os lados.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M^3), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.5.8. Execução de contraverga em concreto estrutural para vãos até 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a contraverga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x20cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 40cm em ambos os lados.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M^3), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.5.9. Fornecimento e assentamento de janela de alumínio

Consiste nos serviços de assentamento de janela em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo Maxim-Ar com contramarco, fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios, inclusive tranca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
76 de 306

O serviço deverá ser executado nos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.

2.5.10. Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro

O item consiste no fornecimento e assentamento de grade fixa ferro, para proteção de janelas. O serviço deverá ser executado conforme locais, quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A grade deverá ser fabricada conforme modelo de desenho a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.5.11. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
77 de 306

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.5.12. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários do bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
78 de 306

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
79 de 306

2.5.13. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será executado na área de serviço no bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.5.14. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira, conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície antes da aplicação da pintura com verniz acrílico, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos. Após o lixamento a superfície deverá ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
80 de 306

limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.5.15. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
81 de 306

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
82 de 306

esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;

- Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

2.6. Reforma despensa

2.6.1. Remoção de janela

Consiste nos serviços de remoção de janela de ferro, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser removida a janela da despensa, localizada no bloco 1, conforme Projeto Executivo.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento da janela, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento da mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.6.2. Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento

O serviço consiste na demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
83 de 306

Deverá ser realizada a demolição para execução das vergas e contra vergas da esquadria (janela) a ser instalada da Despensa no bloco, conforme especificado no projeto executivo a ser disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

Todo o entulho gerado pelos serviços deverá ser recolhido diariamente e descartado em caçamba, tendo em vista que se trata de uma escola, e que no local haverá a presença de inúmeras crianças ao longo de toda jornada de trabalho.

Havendo dúvida sobre a execução do referido serviço, a contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para o esclarecimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.6.3. Demolição de reboco inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martetele ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
84 de 306

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.6.4. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
85 de 306

2.6.5. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm.

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.6.6. Execução de verga em concreto estrutural para vãos até 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a verga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x20cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 40cm em ambos os lados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
86 de 306

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.6.7. Execução de contraverga em concreto estrutural para vãos até 1,50m

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a contraverga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x20cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 40cm em ambos os lados.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço, inclusive forma, desforma e escoramento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.6.8. Fornecimento e assentamento de janela de alumínio

Consiste nos serviços de assentamento de janela em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo Maxim-Ar com contramarco, fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios, inclusive tranca.

O serviço deverá ser executado nos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
87 de 306

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.

2.6.9. Fornecimento e instalação de tela de fibra

O item consiste no fornecimento da tela milimétrica de fibra de vidro para proteção contra insetos e roedores, conforme padrão exigido pela ANVISA, inclusive quadro em alumínio para fixação interna do vão, conforme dimensões e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.6.10. Demolição de forro madeira

O item consiste na demolição de forro de madeira nos locais previstos na memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária. Será realizada a remoção total do forro, rodaforno, cimalha e estrutura de sustentação, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Após a demolição total do forro, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
88 de 306

2.6.11. Fornecimento e assentamento de forro de madeira angelim

O item consiste no fornecimento e assentamento de forro de madeira do tipo “Angelim”, com largura igual ao existente no local

O serviço deverá ser realizado conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, o forro deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

Neste item está incluso toda estrutura para fixação correta do forro de madeira angelim, além de equipamento.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.6.12. Fornecimento e instalação de cimalha de madeira

O item consiste no fornecimento e assentamento de cimalha (roda-forro) em madeira do tipo “Angelim”, na Instalação Sanitária/Vestiário dos funcionários do bloco 01.

Neste item está incluso todo material e equipamento necessário para fixação correta da cimalha de madeira angelim.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, a cimalha deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
89 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.6.13. *Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento*

Consiste no assentamento de revestimento cerâmico aplicado em parede, com dimensão da peça até 400 cm² (20x20cm), cor branco, acabamento esmaltado liso, assentado com argamassa industrializada tipo AC-II, inclusive rejuntamento, conforme local especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da compra do revestimento, a Contratada deverá levar amostras para que a Fiscalização Municipal possa avaliar. A compra do revestimento bem como o assentamento do mesmo só poderá ser realizada mediante a aprovação do modelo por parte da Fiscalização Municipal

O assentamento de revestimento cerâmico deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal após aprovação do modelo de revestimento.

A cor do rejunte será definida pela Fiscalização Municipal.

Após o assentamento do revestimento cerâmico aplicado em parede, os mesmos deverão estar aprumados e nivelados.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer o alinhamento, prumo e nível dos revestimentos cerâmicos, uma vez que não serão aceitos pela Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
90 de 306

2.6.14. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários do bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
91 de 306

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.6.15. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira, conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície antes da aplicação da pintura com verniz acrílico, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos. Após o lixamento a superfície deverá ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
92 de 306

limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.6.16. Fornecimento e assentamento de prateleira de granito

O item consiste fornecimento e assentamento de prateleira de granito cinza andorinha, espessura 2 cm, apoiada em console de metalon 20x30 mm.

O serviço deverá ser executado conforme dimensões e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
93 de 306

2.7. Instalações elétricas

Deverão ser executadas trocas de interruptores, tomadas, variadores de velocidade dos ventiladores, lâmpadas, bem como a instalação de pontos de tomada e de luz, para o melhor funcionamento do sistema elétrico da Escola.

2.7.1. Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.2. Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
94 de 306

insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.3. Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de três (3) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de três (3) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
95 de 306

2.7.4. Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.5. Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir ou sobrepor, 4"x2"

O item consiste na instalação de Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir ou sobrepor, 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
96 de 306

aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.6. Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.7. Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"X2", de dois (2) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"X2", de dois (2)



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
97 de 306

postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.8. Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x4" de dois (2) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x4" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
98 de 306

2.7.9. Conjunto de uma (1) placa cega 4"X2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa

O item consiste na instalação de Conjunto de uma (1) placa cega 4"X2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.10. Conjunto de uma (1) placa cega 4"X4", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa

O item consiste na instalação de Conjunto de uma (1) placa cega 4"X4", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
99 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.11. Conjunto de uma (1) placa cega para caixa de passagem, 20x20cm em chapa de ferro

O item consiste na instalação de Conjunto de uma (1) placa cega para caixa de passagem, 20x20cm em chapa de ferro, inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.12. Conjunto de uma (1) tomada telefônica (conector RJ11), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de Conjunto de uma (1) tomada telefônica (conector RJ11), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
100 de 306

aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.13. Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para uma (1) lâmpada tubular LED 1X32W-ØT8 ou 1X40W-ØT10 ou LED 1X18W-ØT8

O item consiste na instalação de Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para uma (1) lâmpada tubular LED 1X32W-ØT8 ou 1X40W-ØT10 ou LED 1X18W-ØT8, inclusive remoção de luminária chanfrada existente, fornecimento e instalação de novas luminárias.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de luminárias existentes, suportes, módulos e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as luminárias retiradas do local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
101 de 306

2.7.14. Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8

O item consiste na instalação de Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8, inclusive remoção de luminária chanfrada existente, fornecimento e instalação de novas luminárias.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de luminárias existentes, suportes, módulos e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as luminárias retiradas do local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.15. Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 10W, luz branca, comprimento = 0,60M

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 10W, luz branca, comprimento = 0,60M, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
102 de 306

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.16. Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 20W, luz branca, comprimento = 1,20M

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 20W, luz branca, comprimento = 1,20M, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
103 de 306

2.7.17. Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27, inclusive remoção de lâmpadas, luminárias e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.18. Fornecimento e instalação luminária LED Refletor Retangular bivolt, fixado em estrutura de alvenaria ou madeira, luz branca - 50W, luz branca

O item consiste no fornecimento e instalação luminária LED Refletor Retangular bivolt, fixado em estrutura de alvenaria ou madeira, luz branca - 50W, luz branca, inclusive remoção de refletores, lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
104 de 306

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.19. Eletroduto flexível corrugado, PVC, anti-chama, DN 20mm (1/2"), aplicado em alvenaria

O item consiste no assentamento de eletroduto flexível corrugado, PVC, anti-chama, DN 20mm (1/2")

A instalação do eletroduto deve garantir a passagem dos condutores.

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em metros lineares (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.20. Rasgo em alvenaria para passagem de eletroduto/tubulação, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1")

O item consiste no rasgo em alvenaria para passagem de eletroduto/tubulação, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1"), exclusive enchimento

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
105 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em metros lineares (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.21. *Enchimento de rasgo em alvenaria/concreto com argamassa, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1")*

O item consiste no enchimento de rasgo em alvenaria/concreto com argamassa, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1"), inclusive argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em metros lineares (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.22. *Ponto de embutir para conjunto de dois (2) interruptores simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (2) postos*

O item consiste na instalação de ponto de embutir para conjunto de dois (2) interruptores simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (2) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25MM (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5MM² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
106 de 306

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.23. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasco na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
107 de 306

2.7.24. Ponto de embutir para quatro (4) tomadas padrão, três polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x4" de quatro (4) postos

O item consiste na instalação de ponto de embutir para quatro (4) tomadas padrão, três polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x4" de quatro (4) postos, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.25. Ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto

O item consiste na instalação de ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto, com eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4"), fixado na alvenaria/teto e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive fornecimento, instalação, condulete em alumínio, conexões, suporte e fixação de eletroduto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
108 de 306

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.7.26. Ponto de embutir para uma (1) tomada telefônica (conector RJ11), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada telefônica (conector RJ11), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e fio telefônico (FI) em cobra eletrolítico estanhado de seção maciça, Esp. 0,60mm (2x0,60mm), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
109 de 306

2.7.27. Ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2"

O item consiste na instalação de ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2", com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e sonda em arame galvanizado, diâmetro de 1,24mm (bwg 18), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.8. Regularização do pátio central

2.8.1. Demolição de concreto simples

O item consiste na execução de demolição de concreto simples, conforme local previsto na memória de cálculo.

O item deve ser completamente executado conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
110 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.8.2. Demolição de guarda-corpo

O item consiste na demolição de guarda-corpo existente no local, conforme previsto na Memória de Cálculo.

Após a remoção dos guarda-corpos, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba, e os guarda-corpos retirados deverão ser estocados em local apropriado a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.8.3. Execução de cinta armada em concreto

O item consiste na execução de cinta de amarração em concreto na caixa de captação de águas pluviais, localizada na região central do pátio descoberto.

A cinta deverá ser executada conforme dimensões especificadas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

Deverá ser utilizado concreto estrutural preparado em betoneira, com $F_{ck} \geq 20\text{Mpa}$.

Está previsto para este item corte, dobra e montagem de aço CA-50/60, forma e desforma em tábua e sarrafo, inclusive escoramento

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
111 de 306

2.8.4. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro no interior da caixa de captação de águas pluviais, conforme previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.8.5. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm no interior da caixa de captação de águas pluviais, conforme previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
112 de 306

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.8.6. Fornecimento e assentamento de grelha em concreto

Consiste nos serviços de fornecimento e assentamento em concreto para caixa coletora de água pluvial, dimensões 0,63x0,63cm, inclusive fôrmas, cantoneira em concreto e quadro em concreto.

O assentamento de grelha de concreto deverá ocorrer na parte superior da caixa de captação de águas pluviais.

A grelha em concreto deverá apresentar prumo, alinhamento e nivelamento em relação ao piso.

Não será aceito em hipótese nenhuma grelha mal fixada ou com problemas estruturais como trincas ou ferragens expostas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
113 de 306

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos descritos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.8.7. Argila ou barro para aterro/reaterro

O referido item consiste no fornecimento de argila ou barro para aterro retirado na jazida para utilização na regularização do pátio central da Escola.

A quantidade de material para aterro deverá seguir conforme necessidade do local.

Deverá ser utilizado material de boa qualidade, aprovado pela Fiscalização Municipal.

A Contratada deverá utilizar o material somente nos locais onde for constatado a necessidade e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja providenciado uma quantidade superior à necessária para a execução dos serviços e sem a autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

O serviço deverá ser executado no local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (m³), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.8.8. Regularização e compactação de terreno

O item consiste na regularização e compactação de terreno através de placa vibratória.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
114 de 306

O aterro deverá ser executado com o solo proveniente das escavações referente ao item 2.8.7.

A área a ser compactada deverá ser limpa e todo material deve ser adequado à compactação, isentos de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

O equipamento para compactação será escolhido em função das condições e natureza do solo, podendo ser utilizado compactador de percussão tipo “sapo”, placas vibratórias ou similares.

O material de aterro deverá ser espalhado em camadas de no máximo 20cm, e deverá ser compactado com umidade adequada até atingir o grau de compactação necessário.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (m³) de aterro efetivamente executado

2.8.9. Execução de piso marmorite

Consiste na execução de piso marmorite nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Para a preparação da base de recebimento do piso marmorite, deverá ser executado inicialmente contrapiso de concreto, com concreto moldado “*In Loco*”, acabamento convencional, sem armação e com espessura de até 12cm, além de 1 (uma) camada de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparada em betoneira, com espessura média de 1 a 3 cm para regularização da base de recebimento do marmorite.

Após a cura do contrapiso deverá ser executado piso em marmorite em todos os locais previstos, com espessura de 10mm e com cor a ser definida pela Fiscalização Municipal. Deverão ser utilizadas juntas plásticas com vão de no máximo 2x2m.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha de Composição de Custos e na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

A Contratada deverá prever meios de escoamento da água proveniente do polimento do piso marmorite, observando sempre as leis ambientais. Em nenhuma



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
115 de 306

hipótese o material poderá ser despejado na rede de drenagem pluvial existente na escola ou nas ruas próximas a mesma, devendo a Contratada realizar o descarte da nata em caçamba.

A execução da modulação do piso marmorite deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.9. Piso e Rodapé

2.9.1. Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples

O item consiste na execução de Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples, espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento conforme locais previstos na memória de cálculo.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.9.2. Demolição de rodapé em geral

A execução dos serviços de demolição de rodapé em geral deverá ser realizada nos locais conforme previstos na memória de cálculo.

Após a retirada dos rodapés, os entulhos provenientes do mesmo deverão ser descartados em caçamba.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
116 de 306

local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os serviços efetivamente executados.

2.9.3. Execução de piso marmorite

Consiste na execução de piso marmorite nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Para a preparação da base de recebimento do piso marmorite, deverá ser executado inicialmente contrapiso de concreto, com concreto moldado in loco, acabamento convencional, sem armação e com espessura de até 12cm, além de 1 (uma) camada de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparada em betoneira, com espessura média de 1 a 3 cm para regularização da base de recebimento do marmorite.

Após a cura do contrapiso deverá ser executado piso em marmorite em todos os locais previstos, com espessura de 10mm e com cor a ser definida pela Fiscalização Municipal. Deverão ser utilizadas juntas plásticas com vão de no máximo 2x2m.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha de Composição de Custos e na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

A Contratada deverá prever meios de escoamento da nata proveniente do polimento do piso marmorite, observando sempre as leis ambientais. Em nenhuma hipótese o material poderá ser despejado na rede de drenagem pluvial existente na escola ou nas ruas próximas a mesma, devendo a Contratada realizar o descarte da nata em caçamba.

A execução da modulação do piso marmorite deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
117 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.9.4. Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito

Consiste no fornecimento e assentamento de rodapé de granito, cinza andorinha, com espessura igual a 2cm, altura 10cm, assentado com argamassa industrializada inclusive rejuntamento, conforme locais especificados na Memória de Cálculo.

O assentamento de rodapé com revestimento em granito deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.10. Piso e Rodapé

2.10.1. Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples

O item consiste na execução de Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples, espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento conforme locais previstos na memória de cálculo.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
118 de 306

2.10.2. Demolição de rodapé em geral

A execução dos serviços de demolição de rodapé em geral deverá ser realizada nos locais conforme previstos na memória de cálculo.

Após a retirada dos rodapés, os entulhos provenientes do mesmo deverão ser descartados em caçamba.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os serviços efetivamente executados.

2.10.3. Execução de piso marmorite

Consiste na execução de piso marmorite nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Para a preparação da base de recebimento do piso marmorite, deverá ser executado inicialmente contrapiso de concreto, com concreto moldado in loco, acabamento convencional, sem armação e com espessura de até 12cm, além de 1 (uma) camada de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparada em betoneira, com espessura média de 1 a 3 cm para regularização da base de recebimento do marmorite.

Após a cura do contrapiso deverá ser executado piso em marmorite em todos os locais previstos, com espessura de 10mm e com cor a ser definida pela Fiscalização Municipal. Deverão ser utilizadas juntas plásticas com vão de no máximo 2x2m.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha de Composição de Custos e na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

A Contratada deverá prever meios de escoamento da nata proveniente do polimento do piso marmorite, observando sempre as leis ambientais. Em nenhuma



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
119 de 306

hipótese o material poderá ser despejado na rede de drenagem pluvial existente na escola ou nas ruas próximas a mesma, devendo a Contratada realizar o descarte da nata em caçamba.

A execução da modulação do piso marmorite deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.10.4. Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito

Consiste no fornecimento e assentamento de rodapé de granito, cinza andorinha, com espessura igual a 2cm, altura 10cm, assentado com argamassa industrializada inclusive rejuntamento nos locais especificados na Memória de Cálculo.

O assentamento de rodapé com revestimento em granito deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.11. Revestimentos

2.11.1. Demolição de reboco inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
120 de 306

Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martetele ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.11.2. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
121 de 306

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.11.3. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm.

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
122 de 306

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M^2), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.11.4. Revestimento cerâmico para paredes internas e externas

Consiste no assentamento de revestimento cerâmico com dimensão da peça de 100 (20x5cm) a 1250cm² (50x25cm) com acabamento rústico ou esmaltado, inclusive apicoamento da camada de recebimento e rejuntamento, nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverão ser assentados os revestimentos cerâmicos na altura indicada na Memória de Cálculo.

Antes da compra do revestimento, a Contratada deverá levar amostras para que a Fiscalização Municipal possa avaliar. A compra do revestimento bem como o assentamento do mesmo só poderá ser realizada mediante a aprovação do modelo por parte da Fiscalização Municipal

A cor do rejunte será definida pela Fiscalização Municipal.

Após o assentamento do revestimento cerâmico aplicado em parede, os mesmos deverão estar aprumados e nivelados.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nível dos revestimentos cerâmicos, uma vez que não serão aceitos pela Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M^2), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
123 de 306

2.12. Demolições e remoções

2.12.1. Demolição de concreto simples

O item consiste na execução de demolição de concreto simples através de equipamento elétrico, conforme local previsto na memória de cálculo.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.12.2. Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico

Consiste na execução de demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico, nos locais previstos na memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a demolição do revestimento cerâmico, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.12.3. Execução de lixamento manual em parede para remoção de tinta

O item consiste na execução de lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
124 de 306

O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.13. Esquadrias

2.13.1. *Remoção de janelas com reaproveitamento*

Consiste nos serviços de remoção de janela com reaproveitamento, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser removida a janela da sala B, diretoria e pedagogia, localizada no bloco 1, conforme Projeto Executivo.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento da janela, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento da mesma.

Após a remoção total das esquadrias, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.13.2. *Alvenaria de vedação em bloco de concreto*

O item consiste na execução de alvenaria de vedação em bloco de concreto espessura 14cm, para fechamento de vão de janela localizado na sala B, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Os blocos de concreto deverão ser assentados com argamassa

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nível dos elementos, uma vez que não serão aceitos pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
125 de 306

Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Após a execução dos serviços diários a Contratada deverá realizar a limpeza do local, de modo a deixá-lo sempre limpo e livre de obstáculos que possam gerar acidentes no local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.13.3. Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem reaproveitamento

A execução do serviço de demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento, conforme especificado no projeto executivo a ser disponibilizado pela Prefeitura Municipal e memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser realizada a demolição para execução das vergas e contra vergas das esquadrias (janelas) da cozinha e vão da nova janela a ser instalada, conforme especificado no projeto executivo a ser disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

Todo o entulho gerado pelos serviços deverá ser recolhido diariamente e descartado em caçamba, tendo em vista que se trata de uma escola, e que no local haverá a presença de inúmeras crianças ao longo de toda jornada de trabalho.

Havendo dúvida sobre a execução do referido serviço, a contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para o esclarecimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
126 de 306

2.13.4. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

A Contratada deverá realizar o acabamento do chapisco no mesmo padrão do existente no local.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.13.5. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm.

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
127 de 306

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

2.13.6. Execução de verga em concreto estrutural para vãos de até 150cm

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado a verga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x20cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 30cm em ambos os lados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
128 de 306

2.13.7. Execução de contraverga em concreto estrutural para vãos de até 150cm

O item consiste na execução de verga de concreto armado, conforme dimensões e locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser executado a contraverga com concreto estrutural, preparado através de betoneira, $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 20x20cm, (largura x profundidade) e comprimento do tamanho do vão mais um transpasse de 30cm em ambos os lados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M^3), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.13.8. Fornecimento e assentamento de janela de alumínio tipo bascula

O item consiste no fornecimento e instalação de janela em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo bascula com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios.

O serviço deverá ser executado no local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M^2), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.13.9. Fornecimento e assentamento de janela de alumínio tipo correr

O item consiste no fornecimento e instalação de janela em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo correr, 2 folhas com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios, completa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
129 de 306

O serviço deverá ser executado em todos os locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.13.10. Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro

O item consiste no fornecimento e assentamento de grade fixa ferro, para proteção de janelas.

O serviço deverá ser executado conforme locais, quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A grade deverá ser fabricada conforme modelo de desenho a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.13.11. Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS

O item consiste na instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020, padrão SEDS, inclusive a instalação de dois (2) trincos para cadeado e proteção antiarrombamento para ambos.

Deverá ser considerada a instalação para todos os locais previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A porta deverá ser chumbada na parede, de modo a garantir a resistência da mesmo em caso de tentativa de arrombamento.

Caso haja dúvidas quanto aos locais de instalação das portas, bem como a correta execução da proteção antiarrombamento dos cadeados, a Contratada deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
130 de 306

entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o melhor local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14. Serviços diversos

2.14.1. Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 20mm (1/2")

O item consiste na execução de ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo, rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa, conforme local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação tubo em PVC rígido soldável, conexões, fixação do tubo, bem como rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.14.2. Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - Série normal, DN 50mm (2"),

O item consiste na execução de ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - Série normal, DN 50mm (2"), embutido em piso e alvenaria com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, inclusive escavação, se necessário,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
131 de 306

conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa conforme local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação tubo em PVC rígido PBV – Série Normal, conexões, fixação do tubo, bem como escavação, rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.14.3. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
132 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

2.14.4. Remoção de quadro negro

Consiste na remoção de quadro negro existentes nas salas de aula, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a remoção dos quadros, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.14.5. Fornecimento e instalação de quadro branco escolar

Consiste no Fornecimento e instalação de quadro escolar branco liso - Lousa Profissional - fundo em MDF, com moldura em alumínio e suporte para apagador, dimensões de 300x120cm (largura x altura)

O quadro branco deverá conter suporte para pincel e apagador.

Deverão ser instalados os quadros nas salas de aula conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item o fornecimento, e instalação dos quadros inclusive a utilização buchas de Nylon com parafusos auto atarraxante cabeça panela, fenda simples (comprimento: 38mm / diâmetro nominal do parafuso: 4,2mm / diâmetro nominal da bucha: 6mm)

A instalação dos quadros deverá ser realizada somente após a conclusão dos reparos nas paredes e pintura das mesmas.

Antes da instalação dos quadros, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o melhor local para instalação dos mesmos, bem como a altura correta de cada um.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
133 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.6. *Remoção de régua de madeira*

Consiste na remoção de réguas de madeira nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a remoção das réguas, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.14.7. *Fornecimento e instalação de régua*

Consiste na instalação de régua em madeira de Paraju ou Peroba Rosa, com dimensões de 10x1,7cm, canto boleado nos locais conforme especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da execução dos serviços a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir as alturas que serão instaladas as réguas de madeira.

Está no escopo deste item a utilização de verniz sintético marítimo, duas (2) demãos, acabamento tipo fosco

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o serviço efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
134 de 306

2.14.8. *Remoção de marco*

Consiste no serviço de remoção de marco conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento dos marcos removidos que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.9. *Fornecimento e instalação de marco em madeira de lei*

Consiste nos serviços de fornecimento e instalação de marco em madeira de lei para pintura, com dimensões de 80x210 (largura x altura).

O item deverá ser executado conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.10. *Remoção de alizares*

Consiste nos serviços de remoção de alizares de madeira, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento dos alizares removidos que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em conjunto (CJ), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
135 de 306

2.14.11. Fornecimento e instalação de régua para alizares

Consiste nos serviços de fornecimento e instalação de régua para alizares de madeira, com dimensões de 5,0x1,0cm, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em conjunto (CJ), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.12. Remoção de ferragens

Consiste na remoção de ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas) conforme locais e quantitativos previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso a Contratada tenha dúvidas quanto aos locais que serão executados o serviço, a mesma deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que sejam mostrados os locais corretos.

Após a remoção das ferragens a Contratada deverá guarda-las em um local apropriado e seguro, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento.

Caso a Contratada tenha dúvidas quanto aos locais que serão executados o serviço, à mesma deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que sejam mostrados os locais corretos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidades (UN), considerando os quantitativos de serviços efetivamente executados.

2.14.13. Fornecimento e instalação de fechadura de embutir

O item consiste nos serviços de fornecimento e instalação de fechadura de embutir externa, completa, com cilindro, acabamento cromado tipo Premium,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
136 de 306

conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a instalação as chaves deverão ser entregues ao diretor da Escola Municipal Antônio Andrade.

Caso a Contratada tenha dúvidas quanto aos locais que serão executados o serviço, à mesma deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que sejam mostrados os locais corretos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.14.14. Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico

Consiste na execução de demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico, nos locais previstos na memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a demolição do revestimento cerâmico, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.15. Execução de passeio de concreto

Deverá ser realizado passeio em concreto usinado, moldado in loco com $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$, espessura igual a 8cm, acabamento desempenado, junta de dilatação seca, além da regularização e compactação do terreno com placa vibratória, conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
137 de 306

Antes de iniciar os serviços à Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para que a mesma mostre os locais onde os serviços deverão ser efetivamente executados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.16. Argila ou barro para aterro/reaterro

O referido item consiste no fornecimento de argila ou barro para aterro retirado na jazida para utilização na regularização da área lateral do passeio a ser executado entre os blocos 01 (principal) e 02 (anexo)

A quantidade de material para aterro deverá seguir conforme necessidade do local.

A Contratada deverá utilizar o material somente nos locais onde for constatado a necessidade e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja providenciado uma quantidade superior à necessária para a execução dos serviços e sem a autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

A Contratada deverá colocar o material para aterro em camadas para uma melhor compactação, respeitando rigorosamente a altura ideal

O serviço deverá ser executado no local previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
138 de 306

2.14.17. Retirada e reassentamento de calçamento em bloco de concreto sextavado

Consiste na execução dos serviços de retirada e reassentamento de calçamento em blocos de concreto sextavado (bloquete) conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Além da execução do serviço de calçamento, estão previstos para este item a remoção do bloquete existente nos locais, a execução de novo colchão de areia e o reassentamento dos bloquetes, ambos conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Deverá ser executado a remoção e reassentamento de trecho de blocos de concreto sextavados onde apresentarem irregularidades.

Após conclusão dos serviços, os mesmos não deverão apresentar irregularidades de nível e alinhamento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.14.18. Fornecimento e assentamento de forro de madeira angelim

O item consiste no fornecimento e assentamento de forro de madeira do tipo “Angelim”, com largura igual ao existente no local

O serviço deverá ser realizado conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, o forro deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

Neste item está incluso toda estrutura para fixação correta do forro de madeira angelim, além de equipamento.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
139 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

2.14.19. Fornecimento e instalação de cimalha de madeira

O item consiste no fornecimento e assentamento de cimalha (roda-forro) em madeira do tipo “Angelim”, na Instalação Sanitária/Vestiário dos funcionários do bloco 01.

Neste item está incluso todo material e equipamento necessário para fixação correta da cimalha de madeira angelim.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, a cimalha deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.14.20. Execução de fraldário completo

Consiste na execução de fraldário completo, com banheira infantil com dimensões de 75x40x20cm, cuba de louça branca e bancada, inclusive armário, prateleiras e sóculo.

Está incluso no escopo da execução do fraldário os seguintes itens:

- Demolição de divisória de pedras (mármore, granito, ardósia, marmorite), inclusive afastamento;
- Remoção de folha de porta ou janela, inclusive afastamento e empilhamento;
- Remoção de ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas);



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
140 de 306

- Divisória em granito cinza andorinha, esp. 3cm, inclusive ferragens em latão cromado;
- Sóculo com enchimento em tijolos maciços, altura de 10cm à 12cm, inclusive acabamento final em argamassa, esp. 20mm, aplicação manual;
- Bancada em granito cinza andorinha, esp. 3cm, apoiada em console de metalon 20 x 30mm;
- Prateleira de granito cinza andorinha, esp. 2cm, apoiada em console de metalon 20 x 30mm;
- Rodabanca/frontão para bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura de 10cm, inclusive rejuntamento em massa plástica na cor da pedra;
- Testeira para bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura de 3cm, inclusive polimento, corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra;
- Banheira Inox para berçário 75x40x20cm;
- Cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação;
- Torneira metálica para lavatório, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação;
- Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - Série normal, DN 50mm (2"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa;
- Ponto de embutir para água fria em tubo PVC rígido roscável, DN 1/2" (20mm), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
141 de 306

- Fornecimento e assentamento de porta em alumínio, tipo veneziana, de abrir, acabamento anodizado natural, inclusive fechadura e marco.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação todos os insumos, mão de obra e componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

O serviço deverá ser realizado conforme local e quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

2.15. Pintura

2.15.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
142 de 306

2.15.2. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários do bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
143 de 306

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.15.3. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários no bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
144 de 306

imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

2.15.4. Pintura esmalte em superfícies de madeira

Consiste na execução de pintura em duas demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Também está incluído neste item a aplicação de uma demão de fundo nivelador tipo Coral ou similar.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
145 de 306

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada peça, multiplicada pela sua circunferência ou perímetro. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Esquadrias sem vidro e/ou espaço vazio: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

2.15.5. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
146 de 306

através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
147 de 306

- Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
- Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

2.15.6. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície de madeira das portas, janelas e forro e demais estruturas antes da aplicação da pintura com verniz acrílico, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos, para que o produto possa aderir melhor à madeira.

Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
148 de 306

superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

2.16. Carga, descarga e transporte de material de qualquer natureza

2.16.1. Carga e descarga de material

Consiste na carga e descarga de material de qualquer natureza, sobre caminhão basculante, de forma mecanizada através de retroescavadeira ou equipamento similar.

Está prevista a carga necessária para o aterro para regularização e adequação de altura do pátio central do bloco 01 e para aterro ao lado do passeio a ser executado entre o bloco 01 e bloco 02, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária que será removido de jazida aprovada pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
149 de 306

Em caso de necessidades especiais, mediante autorização formal da Fiscalização Municipal, poderá ser realizada carga de materiais para outras finalidades.

Critério de medição e pagamento

- A medição será realizada em metros cúbicos (M^3) de carga de materiais efetivamente executada.

2.16.2. Transporte de material de qualquer natureza

Consiste no transporte de material de qualquer natureza, sobre caminhão basculante, quando for necessária a execução do item 2.15.1.

Está previsto o transporte da carga necessária do volume de material para aterro, que será removido de jazida aprovada pela Fiscalização Municipal.

Para distância média de transporte (DMT) será considerada a soma do percurso de ida e volta em quilômetros.

O DMT previsto neste item é de 0 a 20 Km, dentro do perímetro urbano, conforme previsto e especificado na memória de cálculo.

Critério de medição e pagamento

- A medição será realizada em metros cúbicos x quilômetros ($M^3 \times KM$), considerando o volume de material multiplicado pelo DMT, conforme critério adotado na memória de cálculo da Planilha Orçamentária.

2.16.3. Transporte de material em caçamba

Consiste nos serviços de transporte de material demolido em caçamba.

Todo o entulho gerado na obra que a Fiscalização Municipal julgar não ter serventia para reutilização deverá ser recolhido pela contratada e descartado na caçamba. Sendo o bota fora de todos os materiais de responsabilidade da Contratada.

Os quantitativos previstos para o item estão especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
150 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos e locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3. BLOCO 02 – ANEXO

3.1. Reforma do telhado colonial – Bloco 02 – Anexo

3.1.1. Retirada e reassentamento de telha cerâmica colonial ou francesa

Deverá ser realizada a retirada e reassentamento de telha cerâmica do tipo colonial curva, colonial plana ou francesa de todo o telhado superior e inferior do bloco 02 (anexo) da escola, de modo que ao final todas as telhas estejam alinhadas, amarrado com arame galvanizado tipo 18 BWG, com o encaixe perfeito, sem gretas ou qualquer tipo de abertura que possa vir a ocasionar vazamentos nos períodos chuvosos.

A Contratada deverá se atentar quanto a retirada das telhas, de modo a assegurar que as mesmas não serão danificadas.

Em caso de quebra das telhas no ato da remoção e reassentamento, a Contratada será responsabilizada por tal fato e deverá providenciar outra telha para recompor o local, sendo de sua total responsabilidade os gastos extras.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
151 de 306

3.1.2. Remoção de engradamento de telha cerâmica colonial ou francesa

O item consiste na remoção de engradamento de telha cerâmica, e deverá ser executado conforme necessidade encontrada no local e conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Caso seja necessária a remoção de parte do engradamento do telhado colonial do bloco 02 e o quantitativo previsto seja inferior à quantidade encontrada no local, a Contratada deverá se comunicar a Fiscalização Municipal que por sua vez irá verificar a situação.

Somente após aprovação da Fiscalização Municipal à Contratada poderá dar continuidade nos serviços.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de madeiras e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Após remoção do engradamento o entulho proveniente do mesmo deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.1.3. Reassentamento de engradamento de telha cerâmica

O item consiste no reassentamento de engradamento de telha cerâmica, e deverá ser executado conforme necessidade encontrada no local e conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Os serviços deverão ser realizados se necessário no telhado superior e inferior do bloco 02 da escola.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
152 de 306

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.1.4. Engradamento para telha cerâmica ou concreto

Consiste na execução dos serviços de assentamento de engradamento para telhas cerâmicas ou concreto, em madeira do tipo Paraju.

O serviço deverá ser realizado nos locais onde houver a necessidade de troca do engradamento existente.

Antes da execução do serviço, à Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para que a mesma fique ciente do local e quantitativo que irá ser trocado.

Somente após a aprovação da Fiscalização Municipal à Contratada poderá executar o referido serviço.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
153 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.1.5. Manutenção do telhado colonial

O item consiste na manutenção de todo o telhado colonial superior e inferior do bloco 2, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Todos os serviços necessários para a execução completa da reforma dos telhados dos referidos blocos estão incluídos na composição do item 3.1.5 da Planilha Orçamentária.

O referido item da planilha orçamentária contempla a execução dos seguintes serviços:

- Substituição de telhas quebradas e fornecimento de telhas novas do tipo colonial curva, colonial plana ou francesa, independentemente do número de reposições necessárias;
- Empilhamento e transporte de telhas, vertical ou horizontal;
- Limpeza geral do telhado;
- Desobstrução de condutores;
- Amarração de toda telha cerâmica com auxílio de arame galvanizado tipo 18 BWG – 1,24mm;
- Remoção de duas antenas inativas.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas que será necessária para o desenvolvimento correto do serviço e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
154 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.1.6. Remoção de cumeeira cerâmica e espigões

Consiste nos serviços de remoção de cumeeira cerâmica e espigões dos telhados inferior e superior do bloco 02 da escola.

Deverá ser removida toda a cumeeira e espigões existentes no local.

Após a execução do referido serviço, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que será removida e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Todos os serviços necessários para a execução completa da remoção de cumeeira, estão incluídos na composição do item 3.1.6 anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.1.7. Cumeeira e espigões para telha cerâmica

O Item consiste na colocação de cumeeira e espigão de telha cerâmica em toda a extensão dos telhados do bloco 2 da escola.

Deverá ser executado todo o quantitativo previsto em Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
155 de 306

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nas salas de aula bem como nos demais cômodos.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que será transportada para a parte superior da Escola e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.1.8. Encunhamento de alvenaria

O item consiste na execução de vedação de argamassado com aditivo expensor, traço 1:3 (cimento e areia), no espaço remanescente entre a estrutura do telhado e a última fiada dos blocos da elevação das paredes, de modo que evite a passagem de insetos e aves no interior da edificação, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
156 de 306

3.1.9. Instalação de rufo e contra-rufo de chapa galvanizada nº.24

Consiste na execução de instalação de rufo e contra rufo nos locais informados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser realizada a instalação de rufos e contra rufos de chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimentos iguais a 60cm ao longo de toda a extensão do telhado inferior do bloco 02, conforme quantitativos especificados em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo.

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nas salas de aula bem como nos demais cômodos.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.1.10. Fornecimento e instalação de peça de madeira em Paraju

O item consiste no fornecimento e instalação de peça de madeira Paraju, com dimensões de 15,00x8,00cm (altura x largura) nos locais onde houverem necessidade de troca, conforme quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de executar o assentamento das peças para a sustentação correta do telhado dos referidos blocos, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir qual será a melhor forma de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
157 de 306

assentamento das mesmas, de modo que a sustentação do telhado seja executada de maneira correta e segura.

Além do fornecimento e instalação das peças de madeira Paraju, estão incluídos neste item a remoção das peças de Paraju existentes no local, a recomposição da alvenaria de fechamento lateral do telhado, bem como a recomposição do reboco, e a utilização de andaimes para o acesso seguro ao telhado do bloco 2 se necessário.

Antes de efetuar a compra das peças de madeira a Contratada deverá conferir no local as medidas exatas existentes no mesmo, de modo a evitar transtornos no ato da instalação das peças.

Após remoção das peças danificadas existentes no telhado do bloco 2 as mesmas deverão ser estocadas em local seco, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. Em caso de as peças estarem podres ou muito danificadas a Contratada deverá fazer o descarte das mesmas em caçamba.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

Todos os serviços necessários para a execução completa da instalação das peças de Paraju, bem como demais serviços citados estão incluídos na composição do item 3.1.10 anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.1.11. Calha de chapa galvanizada Nº 26 GSG

Consiste na execução de assentamento de calha de chapa galvanizada nº 26, desenvolvimento igual à 66cm no trecho do telhado do bloco 02, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
158 de 306

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.1.12. Condutor de águas pluviais do telhado em tubo de PVC

O item consiste no fornecimento e assentamento de condutores de águas pluviais do telhado em tubo PVC esgoto, inclusive conexões e suportes, com diâmetro de 75mm (3").

Os condutores verticais deverão ser instalados conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo.

Os condutores de águas pluviais serão instalados na vertical e nas extremidades da edificação.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M) considerando os locais onde os quantitativos forem efetivamente assentados.

3.1.13. Fornecimento e assentamento de tubo de PVC

O item consiste no fornecimento e assentamento de tubos de PVC rígido para drenagem de águas pluviais, com diâmetro de 75mm.

Está incluso neste item todos os materiais necessários para a completa execução do serviço, inclusive conexões.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
159 de 306

O item deverá ser assentado nos locais e quantitativos, conforme especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M) considerando os locais onde os quantitativos forem efetivamente assentados.

3.2. Demolições e remoções

3.2.1. Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples

O item consiste na execução de Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples, espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento conforme locais previstos na memória de cálculo.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.2.2. Demolição de rodapé em geral

A execução dos serviços de demolição de rodapé em geral deverá ser realizada nos locais conforme previstos na memória de cálculo.

Após a retirada dos rodapés, os entulhos provenientes do mesmo deverão ser descartados em caçamba.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
160 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.2.3. Demolição de concreto simples, inclusive afastamento

O Item consiste na demolição de toda a rampa de entrada do bloco 02 e sóculo localizado na área de serviço, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.2.4. Demolição de passeio ou laje de concreto com equipamento, inclusive afastamento

A execução do serviço de demolição de concreto com equipamento elétrico, deverá ser realizada no passeio perpendicular a fachada direita do bloco 02, conforme quantitativo e local previsto na Memória de Cálculo.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá remover todo o entulho gerado e realizar o descarte dos mesmos em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
161 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado

3.2.5. Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico

Consiste na execução de demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária. Após a demolição do revestimento, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.2.6. Demolição manual de reboco, inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
162 de 306

Não será autorizado o uso de marteleto ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.2.7. Demolição de forro em geral

O item consiste na demolição de forro de PVC nos locais previstos na memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária. Será realizada a remoção total do forro, rodaforro, cimalha e estrutura de sustentação, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Após a demolição total do forro, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.2.8. Demolição de alvenaria de tijolo cerâmico e/ou bloco de concreto

A execução do serviço de demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento. Será demolido a mureta de sustentação do tanque da sala D, localizadas no interior do bloco 02, conforme especificado no projeto executivo a ser disponibilizado pela Prefeitura Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
163 de 306

Todo o entulho gerado pelos serviços deverá ser recolhido diariamente e descartado em caçamba, tendo em vista que se trata de uma escola, e que no local haverá a presença de inúmeras crianças ao longo de toda jornada de trabalho.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Havendo dúvida sobre a execução do referido serviço, a contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para o esclarecimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.2.9. Demolição de guarda-corpo

O item consiste na demolição de guarda-corpo existente no local, conforme previsto na Memória de Cálculo.

Após a remoção dos guarda-corpos, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba, e os guarda-corpos retirados deverão ser estocados em local apropriado a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.2.10. Remoção de blocos sextavados

Consiste nos serviços de remoção de blocos sextavados de concreto (bloquete) conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária. Deverá ser executada a remoção de todo o bloquete na área externa ao longo de toda a extensão da fachada esquerda do bloco 02.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
164 de 306

Após a remoção, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido junto a Fiscalização Municipal para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento de todo material.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M^2), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.2.11. Remoção de quadro negro

Consiste na remoção de quadro negro existentes nas salas de aula, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a remoção dos quadros, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (M^2), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado

3.2.12. Remoção de régua de madeira

Consiste na remoção de régua de madeira existentes no entorno das salas de aula do bloco 02, situadas a aproximadamente 1,30m de altura, conforme locais e quantitativos previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a remoção das régua, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
165 de 306

3.2.13. *Remoção de alizares*

Consiste nos serviços de remoção de alizares de madeira, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento dos alizares removidos que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em conjunto (CJ), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

3.2.14. *Remoção de marco*

Consiste no serviço de remoção de marco conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento dos marcos removidos que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.2.15. *Remoção de ferragens (dobradiça, fechadura e maçanetas)*

Consiste na remoção de ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas) conforme locais e quantitativos previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso a Contratada tenha dúvidas quanto aos locais que serão executados o serviço, a mesma deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que sejam mostrados os locais corretos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
166 de 306

Após a remoção das ferragens a Contratada deverá guarda-las em um local apropriado e seguro, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento.

Caso a Contratada tenha dúvidas quanto aos locais que serão executados o serviço, à mesma deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que sejam mostrados os locais corretos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidades (UN), considerando os quantitativos de serviços efetivamente executados.

3.2.16. Remoção de folha de porta ou janela

O item consiste nos serviços de remoção de porta ou janela, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento das portas que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

A Contratada devera providenciar o descarte em local adequado para as portas que não tiverem serventia para a Prefeitura Municipal

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.2.17. Remoção de louças

O item consiste nos serviços de remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque), conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser removido o tanque situado na sala D do bloco 2.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
167 de 306

local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Havendo dúvida sobre a execução do referido serviço, a contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para o esclarecimento das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.3. Piso

3.3.1. Execução de piso marmorite

Consiste na execução de piso marmorite nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Para a preparação da base de recebimento do piso marmorite, deverá ser executado inicialmente contrapiso de concreto, com concreto moldado in loco, acabamento convencional, sem armação e com espessura de até 12cm, além de 1 (uma) camada de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparada em betoneira, com espessura média de 1 a 3 cm para regularização da base de recebimento do marmorite.

Após a cura do contrapiso deverá ser executado piso em marmorite em todos os locais previstos, com espessura de 10mm e com cor a ser definida pela Fiscalização Municipal. Deverão ser utilizadas juntas plásticas com vão de no máximo 2x2m.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha de Composição de Custos e na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

A Contratada deverá prever meios de escoamento da nata proveniente do polimento do piso marmorite, observando sempre as leis ambientais. Em nenhuma hipótese o material poderá ser despejado na rede de drenagem pluvial existente na escola ou nas ruas próximas a mesma, devendo a Contratada realizar o descarte da nata em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
168 de 306

A execução da modulação do piso marmorite deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.3.2. Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito

Consiste no fornecimento e assentamento de rodapé de granito, cinza andorinha, com espessura igual a 20mm, altura 10cm, assentado com argamassa industrializada inclusive rejuntamento nos locais especificados na Memória de Cálculo.

O assentamento de rodapé com revestimento em granito deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4. Serviços diversos

3.4.1. Fornecimento e assentamento de forro de madeira

O item consiste no fornecimento e assentamento de forro de madeira do tipo “Angelim”, com largura igual ao existente no local

O serviço deverá ser realizado conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, o forro deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
169 de 306

Neste item está incluso toda estrutura para fixação correta do forro de madeira angelim, além de equipamento.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.4.2. Fornecimento e instalação de cimalha de madeira

O item consiste no fornecimento e assentamento de cimalha (roda-forro) em madeira do tipo “Angelim”, conforme locais previstos na Memória de Cálculo para o bloco 02.

Neste item está incluso todo material e equipamento necessário para fixação correta da cimalha de madeira angelim.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá atentar quanto ao acabamento das peças de madeira, uma vez que para aceitação dos serviços pela Fiscalização Municipal, a cimalha deverá apresentar alinhamento e nivelamento uniformes e não deverá conter gretas.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Composição de Custos e Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.4.3. Fornecimento e instalação de quadro branco escolar

Consiste no Fornecimento e instalação de quadro escolar branco liso - Lousa Profissional - fundo em MDF, com moldura em alumínio e suporte para apagador, dimensões de 300x120cm (largura x altura)

O quadro branco deverá conter suporte para pincel e apagador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
170 de 306

Deverão ser instalados os quadros nas salas de aula conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item o fornecimento, e instalação dos quadros inclusive a utilização buchas de Nylon com parafusos auto atarraxante cabeça panela, fenda simples (comprimento: 38mm / diâmetro nominal do parafuso: 4,2mm / diâmetro nominal da bucha: 6mm)

A instalação dos quadros deverá ser realizada somente após a conclusão dos reparos nas paredes e pintura das mesmas.

Antes da instalação dos quadros, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o melhor local para instalação dos mesmos, bem como a altura correta de cada um.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4.4. Fornecimento e instalação de régua

Consiste na instalação de régua em madeira de Paraju ou Peroba Rosa, com dimensões de 10x1,7cm, canto boleado nos locais conforme especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da execução dos serviços a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir as alturas que serão instaladas as régua de madeira.

Está no escopo deste item a utilização de verniz sintético marítimo, duas (2) demãos, acabamento tipo fosco

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o serviço efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
171 de 306

3.4.5. Fornecimento e instalação de régua para alizares

Consiste nos serviços de fornecimento e instalação de régua para alizares de madeira, com dimensões de 5,0x1,0cm, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em conjunto (CJ), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4.6. Fornecimento e instalação de marco em madeira de lei

Consiste nos serviços de fornecimento e instalação de marco em madeira de lei para pintura, com dimensões de 80x210 (largura x altura).

O item deverá ser executado conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluso neste item todos os insumos e mão de obra necessária para a completa execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4.7. Fornecimento e assentamento de porta de abrir 70x210cm

Consiste nos serviços de fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei, 1 folha, do tipo almofadada para pintura, com dimensão de 70x210cm, completa.

Está incluso neste item o fornecimento, assentamento, dobradiça de ferro para porta do tipo pino solto com bola, fechadura para aplicação externa, com parafusos, espelho cromado e maçaneta tipo alavanca.

As maçanetas devem ser do tipo alavanca, serem instaladas a uma altura entre 0,80m e 1,10m do piso, possuir pelo menos 0,10m de comprimento, acabamento sem



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
172 de 306

arestas e extremidade recurvada, apresentando distância mínima de 0,04m da superfície da porta

Deverá ser instalado a porta de abrir no I.S, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local de instalação dos espelhos, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o serviço efetivamente executado.

3.4.8. Fornecimento e assentamento de porta de abrir 80x210cm

Consiste nos serviços de fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei, 1 folha, do tipo almofadada para pintura, com dimensão de 80x210cm, completa.

As maçanetas devem ser do tipo alavanca, serem instaladas a uma altura entre 0,80m e 1,10m do piso, possuir pelo menos 0,10m de comprimento, acabamento sem arestas e extremidade recurvada, apresentando distância mínima de 0,04m da superfície da porta

Deverão ser instalados no I.S da sala C, e no I.S masculino e feminino do bloco 2, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local de instalação dos espelhos, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o serviço efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
173 de 306

3.4.9. Fornecimento e instalação de espelho

O item consiste no fornecimento e instalação de espelho com dimensões de 40x60cm (largura x altura) e espessura de 4mm nos locais conforme previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Estão previstos para este item, além do fornecimento, a instalação dos espelhos com auxílio de parafusos do tipo “Finesson” ou similar.

Em caso de dúvidas quanto ao local de instalação dos espelhos, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.4.10. Fornecimento e instalação de sifão

O item consiste nos serviços de fornecimento e instalação de sifão sanfonado universal com copo extensível, cor branco, tamanhos 1” a 1 1/2” para lavatório, nos locais conforme previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de iniciar os serviços a contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que a mesma possa avaliar se será necessário ou não a instalação do novo sifão no local. Somente após aprovação da Fiscalização Municipal, a Contratada poderá executar o serviço.

O serviço deverá ser executado no I.S masculino, conforme quantitativo previsto na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.4.11. Execução de passeio de concreto

Deverá ser realizado passeio em concreto usinado, moldado in loco com $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$, espessura igual a 8cm, acabamento desempenado, junta de dilatação seca,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
174 de 306

além da regularização e compactação do terreno com placa vibratória, conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de iniciar os serviços à Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para que a mesma mostre os locais onde os serviços deverão ser efetivamente executados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4.12. Meio-fio

Deverá ser assetando meio-fio em concreto pré-moldado $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$, com as seguintes dimensões:

- Comprimento = 80cm
- Face inferior = 13cm
- Face superior = 10cm
- Altura = 35cm

O meio-fio será assentado da forma convencional devendo sua altura livre ser igual ao padrão existente no local.

Será executada escavação manual de valas conforme dimensões do meio fio. O fundo da vala deverá ser regularizado com uma camada de material solto que foi retirado da vala e compactado através de soquete. Caso o material retirado da vala não seja de boa compactação, a Fiscalização Municipal deverá ser consultada para indicar outro material para utilização.

Após a regularização o meio-fio deverá ser assentado de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previsto em projeto. Após o assentamento o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

A CONTRATADA deverá escorar o meio-fio assentado com aterro compactado, de modo a evitar tombamentos e imperfeições no alinhamento e nivelamento. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
175 de 306

CONTRATADA também é responsável por qualquer dano ou imperfeições causadas por terceiros.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M) de meio-fio efetivamente assentado.

3.4.13. Revestimento vegetal com gramas em placas

O item consiste na execução dos serviços de revestimento vegetal com gramas batatais em placas, nos locais a serem determinados pela Fiscalização Municipal conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo.

Antes da execução do plantio de grama, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local correto da execução da mesma.

Deverá ser realizada uma limpeza manual da área em que será realizado o plantio, de modo a remover todo tipo de material que possa prejudicar o desenvolvimento da grama, como pedras, vegetações rasteiras, galhos de árvores, folhas, pedaços de madeira, entulho, etc.

A CONTRATADA será responsável por avaliar as condições técnicas do solo antes de iniciar a execução dos serviços.

Após iniciar os serviços previstos nesta especificação técnica a CONTRATADA assume a responsabilidade total pela garantia do plantio da grama, assim como o seu perfeito crescimento.

Deverá ser feita uma descompactação da camada superficial do solo onde será plantada a grama. Essa descompactação tem como objetivo um melhor e mais rápido enraizamento dos tapetes de grama.

É de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição, carga, transporte e descarga da grama. A grama deverá ser transportada em forma de placas.

A CONTRATADA deve descarregar a grama com cuidado de modo a não quebrar os tapetes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
176 de 306

A grama deverá ser estocada em local sombreado, protegido do sol direto e do calor intenso, até o plantio da mesma. É de responsabilidade da CONTRATADA a utilização ou montagem de local apropriado para estocagem da grama.

É proibido molhar a grama quando as placas estiverem empilhadas ou estocadas aguardando o plantio.

Para se obter uma melhor qualidade no enraizamento do gramado a CONTRATADA deverá proceder com a irrigação abundante do solo pelo menos 24 horas antes do plantio da grama.

O plantio deverá ser executado no máximo 24 horas após o recebimento e descarga da grama, evitando que a mesma se danifique. Não se deve, em hipótese alguma, molhar a grama enquanto ela ainda estiver empilhada ou estocada antes do plantio.

Os tapetes deverão ser posicionados e plantados lado a lado de modo que não haja espaços entre os mesmos. Espaços entre as placas podem provocar o surgimento de ervas daninhas, além de prejudicar e diminuir a velocidade na formação do gramado.

Após o plantio da grama batatais, a CONTRATADA deverá irrigar o gramado diariamente, pelo menos duas vezes em dias de sol, e pelo menos uma vez em dias nublados.

O processo de irrigação deverá ser executado, no mínimo, durante 30 (trinta) dias após o plantio da grama, ou até que os tapetes se juntem ao solo de modo que não seja mais possível retirá-los.

É de responsabilidade da CONTRATADA a opção pelo procedimento de irrigação, podendo ser através de aspersores ou de forma manual com mangueiras de alta pressão.

Independentemente do procedimento a ser adotado, é de total responsabilidade da CONTRATADA a perfeita e completa irrigação do gramado, incluindo a aquisição de todos os itens necessários para execução do serviço.

É de responsabilidade da CONTRATADA a conservação da grama até o prazo de 30 (trinta dias) após o plantio da última placa de grama ou mediante recebimento provisório da obra pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
177 de 306

Durante o período determinado até o recebimento da obra, além do procedimento de irrigação já detalhado anteriormente, a CONTRATADA será responsável por qualquer dano causado por terceiros à área gramada, incluindo vandalismo, animais, e qualquer outro tipo de incidente.

Para a execução dos serviços estão inclusos o fornecimento, terra vegetal, umedecimento, corte e carga da grama, adubação, plantio e conservação por 30 dias.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4.14. Adequação de entrada principal do Bloco 02 (anexo)

O item consiste na execução de rampa de acessibilidade em concreto simples $f_{ck} \geq 25\text{Mpa}$, conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Para a execução do serviço, estão inclusos:

- Demolição de concreto simples com equipamento elétrico;
- Escavação manual de terra;
- Lastro de concreto magro;
- Alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação;
- Regularização e compactação de terreno de forma manual;
- Passeio em concreto;
- Escada de concreto 20Mpa;
- Remoção de blocos sextavados;
- Remoção e reassentamento de blocos de concreto sextavados para regularização.

Está incluso neste item todos os insumos e mão de obra necessária para a completa execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
178 de 306

Antes de iniciar os serviços à Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para que a mesma mostre o local onde os serviços deverão ser efetivamente executados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.4.15. Execução de canaleta para drenagem de água pluvial

O item consiste na execução de canaleta pluvial de concreto, com concreto não estrutural, preparado com betoneira, $Fck = 15\text{MPa}$, brita 1 e 2, com dimensões de 15x15cm, (largura x profundidade) e comprimento da canaleta = 85m.

Compreende para a execução deste item os seguintes serviços:

- Apiloamento do fundo de valas com soquete;
- Aplicação de lona preta, esp. 150 micras;
- Concreto não estrutural, $Fck \geq 15\text{MPa}$;
- Escavação manual de valas;
- Forma e desforma de tábua e sarrafo, inclusive escoramento;
- Reaterro compactado de vala.

Além dos serviços supracitados, está incluso na execução da canaleta para drenagem de água pluvial o transporte de material demolido em caçamba, transporte, lançamento e adensamento e acabamento de concreto e grelha reta em ferro fundido 15x100cm, com caixilho para fixação.

Deverá ser executada canaleta de escoamento pluvial conforme detalhado na Memória de Cálculo anexa a planilha orçamentária.

Antes da execução da canaleta, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local correto da execução da mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
179 de 306

Além da execução da canaleta, está previsto na execução do referido item escavação da vala, apiloamento manual do fundo de vala, forma e desforma de tábua e sarrafo e toda mão de obra necessária

Após a escavação, deverá ser realizado o apiloamento de fundo de vala de toda a base escavada, para que não haja abatimentos futuros do solo.

Ambos os serviços/quantitativos estão especificados na Planilha de Composição de Custos e Memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.4.16. Demolição de concreto simples, inclusive afastamento

O item consiste na execução de demolição de concreto simples de forma manual, conforme local previsto na memória de cálculo.

Está previsto a demolição de passeio para passagem de tubo de águas pluviais, DN 75mm.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.4.17. Escavação manual de terra

O Item consiste nos serviços de execução de escavação manual de terra, nos locais conforme especificado na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A escavação deverá ser realizada com profundidade variável prevista para 0,15cm, mas podendo chegar até 1,50 metros. A largura da vala será de 0,08m e caso



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
180 de 306

necessário poderá atingir largura superior a esta, desde que seja apresentada justificativa técnica aprovada pela Fiscalização Municipal.

Qualquer excesso de escavação realizado pela CONTRATADA e não autorizado pela Fiscalização Municipal, desmorações por falha de execução, imperícia ou por qualquer outro motivo não serão remunerados na medição da obra, e caso necessário a CONTRATADA deverá reconstituir o trecho sem custos para a CONTRATANTE.

O material escavado deverá ser depositado a 1,0m da borda da vala, e caso exista volume excedente, faz parte do escopo dos serviços a carga e o transporte desse volume até uma distância de 200 (duzentos) metros.

Critério de medição e pagamento

- A medição será realizada em metros cúbicos (M³) de escavação efetivamente executada. Serão consideradas as dimensões da vala in loco, conforme critérios já estabelecidos para o item.

3.4.18. Execução de passeio de concreto

Deverá ser realizado passeio em concreto usinado, moldado in loco com $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$, espessura igual a 8cm, acabamento desempenado, junta de dilatação seca, além da regularização e compactação do terreno com placa vibratória, conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de iniciar os serviços à Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal para que a mesma mostre os locais onde os serviços deverão ser efetivamente executados.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
181 de 306

3.5. Esquadrias

3.5.1. Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro

O item consiste no fornecimento e assentamento de grade fixa ferro, para proteção de janelas. O serviço deverá ser executado conforme locais, quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Neste item está incluso todo material e equipamento necessário para o assentamento da grade.

A grade deverá ser fabricada conforme modelo de desenho a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.5.2. Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS

O item consiste na instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020, padrão SEDS, inclusive a instalação de dois (2) trincos para cadeado e proteção antiarrombamento para ambos.

Deverá ser considerada a instalação para todos os locais previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A porta deverá ser chumbada na parede, de modo a garantir a resistência da mesmo em caso de tentativa de arrombamento.

Caso haja dúvidas quanto aos locais de instalação das portas, bem como a correta execução da proteção antiarrombamento dos cadeados, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o melhor local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
182 de 306

3.6. Revestimentos

3.6.1. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.6.2. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
183 de 306

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.6.3. Revestimento cerâmico para paredes internas e externas

Consiste no assentamento de revestimento cerâmico com dimensão da peça de 100 (20x5cm) a 1250cm² (50x25cm) com acabamento rústico ou esmaltado, inclusive apicoamento da camada de recebimento e rejuntamento, nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverão ser assentados os revestimentos cerâmicos na altura indicada na Memória de Cálculo.

Antes da compra do revestimento, a Contratada deverá levar amostras para que a Fiscalização Municipal possa avaliar. A compra do revestimento bem como o assentamento do mesmo só poderá ser realizada mediante a aprovação do modelo por parte da Fiscalização Municipal

A cor do rejunte será definida pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
184 de 306

Após o assentamento do revestimento cerâmico aplicado em parede, os mesmos deverão estar aprumados e nivelados.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nível dos revestimentos cerâmicos, uma vez que não serão aceitos pela Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

3.7. Instalações elétricas

Deverão ser executadas trocas de interruptores, tomadas, variadores de velocidade dos ventiladores, lâmpadas, bem como a instalação de pontos de tomada e de luz, para o melhor funcionamento do sistema elétrico da Escola.

3.7.1. Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
185 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.2. Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.3. Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de três (3) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"X2" de três (3) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
186 de 306

aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.4. Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir ou sobrepor, 4"x2"

O item consiste na instalação de Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir ou sobrepor, 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
187 de 306

3.7.5. Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos

O item consiste na instalação de Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"X2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.6. Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"X2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suporte, módulo e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
188 de 306

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.7. Fornecimento e instalação de caixa de passagem

O item consiste no fornecimento e instalação da instalação de caixa de passagem 20x20cm em chapa de ferro, com tampa cega, conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.8. Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8

O item consiste na instalação de Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8, inclusive remoção de luminária chanfrada existente, fornecimento e instalação de novas luminárias.

Estão previstos para este item o fornecimento e instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de luminárias existentes, suportes, módulos e placas existentes, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para a completa execução do serviço.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as luminárias retiradas do local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
189 de 306

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.9. Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27, inclusive remoção de lâmpadas, luminárias e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.10. Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 20W

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 20W, luz branca, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
190 de 306

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.11. Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 18/20W, luz branca, comprimento = 1,20M

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 18/20W, luz branca, comprimento = 1,20M, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
191 de 306

3.7.12. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasco na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.13. Ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto

O item consiste na instalação de ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto, com eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4"), fixado na alvenaria/teto e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
192 de 306

derivação, inclusive fornecimento, instalação, condutele em alumínio, conexões, suporte e fixação de eletroduto.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.14. Ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2"

O item consiste na instalação de ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2", com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e sonda em arame galvanizado, diâmetro de 1,24mm (bwg 18), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
193 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.15. Ponto de embutir para conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir 4"x2"

O item consiste na instalação de Ponto de embutir para conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada mais variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
194 de 306

3.7.16. Ponto de luz para uma (1) luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4")

O item consiste na instalação de ponto de luz para uma (1) luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4"), cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até 8 metros do ponto de derivação.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.7.17. Fornecimento e instalação de poste cônico

O item consiste na instalação de poste cônico contínuo em aço galvanizado para engastar, altura livre de 6,00 metros e 1,00 metro engastado, 2 (duas) pétalas, inclusive luminária de LED SMD, índice de proteção IP66, 150w, certificadas pelo INMETRO e homologadas conforme padrões CEMIG, inclusive relé fotocélula.

A instalação do poste cônico reto em aço galvanizado deverá prosseguir de modo que a altura engastada do poste seja de 1,00 metro e mantenha uma altura livre de 6,00 metros.

O serviço deverá ser executado conforme local especificado no Projeto Arquitetônico.

Na composição do referido item estão incluídos todos os serviços e materiais necessários para a execução, inclusive fornecimento, carga, transporte e instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
195 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.8. Pintura

3.8.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

3.8.2. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
196 de 306

- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários do bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
197 de 306

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

3.8.3. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será executado no vestiário dos funcionários no bloco 01, conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
198 de 306

3.8.4. Pintura esmalte em superfícies de madeira

Consiste na execução de pintura em duas demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Também está incluído neste item a aplicação de uma demão de fundo nivelador tipo Coral ou similar.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
199 de 306

- Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada peça, multiplicada pela sua circunferência ou perímetro. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
- Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Esquadrias sem vidro e/ou espaço vazio: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

3.8.5. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
200 de 306

serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
201 de 306

- Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

3.8.6. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície de madeira das portas, janelas e forro e demais estruturas antes da aplicação da pintura com verniz acrílico, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos, para que o produto possa aderir melhor à madeira.

Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
202 de 306

responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

3.9. Carga, descarga e transporte de material de qualquer natureza

3.9.1. Transporte de material em caçamba

Consiste nos serviços de transporte de material demolido em caçamba.

Todo o entulho gerado na obra que a Fiscalização Municipal julgar não ter serventia para reutilização deverá ser recolhido pela contratada e descartado na caçamba. Sendo o bota fora de todos os materiais de responsabilidade da Contratada.

Os quantitativos previstos para o item estão especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos e locais onde os serviços forem efetivamente executados.

4. BLOCO 03 – DEPÓSITO DE FERRAMENTAS

4.1. Reforma de telhado colonial – Bloco 02 – Anexo

4.1.1. Remoção de telha ondulada de fibrocimento

O item consiste na remoção de telha ondulada de fibrocimento nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser removida toda a telha, de modo que não haja danos as mesmas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
203 de 306

Após a remoção, as telhas deverão ser empilhadas em local a ser definido junto a Fiscalização Municipal para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento de todo material.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que serão removidas e devido ao período de execução do serviço coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.

Durante os serviços no telhado, a Contratada será responsável por isolar a área abaixo do seu local de trabalho, bem como realizar as devidas sinalizações de advertência com placas, cerquites, ou outro material que a Contratada julgar como conveniente, de modo a preservar a segurança de todos os transeuntes.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.1.2. Remoção de peça de madeira com reaproveitamento

O item consiste na remoção de peça de madeira, com vão menor que 8m, de forma manual, nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser removida todas as peças, de modo que não haja danos as mesmas.

Após a remoção, todas as peças deverão ser empilhadas em local a ser definido junto a Fiscalização Municipal para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento de todo material.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada, com isso minimizar os riscos de acidentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
204 de 306

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que serão removidas e devido ao período de execução do serviço coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.

Durante os serviços no telhado, a Contratada será responsável por isolar a área abaixo do seu local de trabalho, bem como realizar as devidas sinalizações de advertência com placas, cerquites, ou outro material que a Contratada julgar como conveniente, de modo a preservar a segurança de todos os transeuntes.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.1.3. Trama de madeira, composta por ripas caibros e terças

O item consiste nos serviços de assentamento de trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical, recomposição de alvenaria e aplicação de reboco, a ser realizada conforme locais e quantitativos previstos em Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os materiais necessários para o assentamento da mesma.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telha que será transportada para a parte superior do telhado e devido ao período de execução do serviço coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
205 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.1.4. Telhamento cerâmica de encaixe

O item consiste na execução de telhamento cerâmica de encaixe, tipo romana, americana, portuguesa, francesa, com até duas (2) águas, incluso transporte vertical, conforme diagrama de cobertura detalhado em Projeto Arquitetônico.

A contratada deverá se atentar à execução correta do serviço, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações no referido local.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telha que será transportada para a parte superior dos cômodos e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.1.5. Cumeeira e espigões para telha cerâmica

O item consiste na colocação de cumeeira e espigão para telha cerâmica em toda a extensão do telhado da escola, conforme locais discriminados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
206 de 306

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nas salas de aula bem como nos demais cômodos, deverá ser utilizado argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que será transportada para a parte superior da Escola e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.1.6. Encunhamento de alvenaria

O item consiste na execução de vedação de argamassado com aditivo expensor, traço 1:3 (cimento e areia), no espaço remanescente entre a estrutura do telhado e a última fiada dos blocos da elevação das paredes, de modo que evite a passagem de insetos e aves no interior da edificação, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
207 de 306

4.2. Piso

4.2.1. Execução de piso marmorite

Consiste na execução de piso marmorite nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Para a preparação da base de recebimento do piso marmorite, deverá ser executado inicialmente contrapiso de concreto, com concreto moldado in loco, acabamento convencional, sem armação e com espessura de até 12cm, além de 1 (uma) camada de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparada em betoneira, com espessura média de 1 a 3 cm para regularização da base de recebimento do marmorite.

Após a cura do contrapiso deverá ser executado piso em marmorite em todos os locais previstos, com espessura de 10mm e com cor a ser definida pela Fiscalização Municipal. Deverão ser utilizadas juntas plásticas com vão de no máximo 2x2m.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha de Composição de Custos e na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

A Contratada deverá prever meios de escoamento da nata proveniente do polimento do piso marmorite, observando sempre as leis ambientais. Em nenhuma hipótese o material poderá ser despejado na rede de drenagem pluvial existente na escola ou nas ruas próximas a mesma, devendo a Contratada realizar o descarte da nata em caçamba.

A execução da modulação do piso marmorite deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

4.2.2. Fornecimento e assentamento de rodapé com revestimento em granito

Consiste no fornecimento e assentamento de rodapé de granito, cinza andorinha, com espessura igual a 20mm, altura 10cm, assentado com argamassa



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
208 de 306

industrializada inclusive rejuntamento nos locais especificados na Memória de Cálculo.

O assentamento de rodapé com revestimento em granito deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativos previstos na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

4.3. Esquadrias e Ferragens

4.3.1. Fornecimento e assentamento de janela de alumínio

Consiste nos serviços de assentamento de janela em alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo Maxim-Ar com contramarco, fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios, inclusive tranca.

O serviço deverá ser executado nos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme dimensões e quantitativos apresentados na mesma.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.

4.3.2. Remoção de grade fixa de ferro

Consiste nos serviços de remoção de grades fixas de ferro, nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
209 de 306

Após a remoção, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

4.3.3. Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro

O item consiste no fornecimento e assentamento de grade fixa ferro, para proteção de janelas. O serviço deverá ser executado conforme locais, quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A grade deverá ser fabricada conforme modelo de desenho a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

4.3.4. Remoção de folha de porta ou janela

O item consiste nos serviços de remoção de porta ou janela, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento das portas que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

A Contratada deves providenciar o descarte em local adequado para as portas que não tiverem serventia para a Prefeitura Municipal

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
210 de 306

4.3.5. Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS

O item consiste na instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020, padrão SEDS, inclusive a instalação de dois (2) trincos para cadeado e proteção antiarrombamento para ambos.

Deverá ser considerada a instalação para todos os locais previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A porta deverá ser chumbada na parede, de modo a garantir a resistência da mesmo em caso de tentativa de arrombamento.

Caso haja dúvidas quanto aos locais de instalação das portas, bem como a correta execução da proteção antiarrombamento dos cadeados, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o melhor local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

4.4. Revestimentos

4.4.1. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
211 de 306

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

4.5. Instalações elétricas

4.5.1. Ponto de embutir para uma (1) luminária

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4"), de sobrepor e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°-450/750V), com distância de até cinco (5) metros do ponto de derivação, exclusive luminária, inclusive suporte e fixação de eletroduto.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, cabo de cobre flexível, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
212 de 306

4.5.2. Ponto de embutir para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação de eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

4.5.3. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
213 de 306

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

4.5.4. Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27

O item consiste no fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, e luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27, inclusive remoção de lâmpadas, luminárias e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
214 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

4.6. Pintura

4.6.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

4.6.2. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
215 de 306

- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
216 de 306

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

4.6.3. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
217 de 306

4.6.4. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
218 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

4.6.5. Execução de pintura com verniz sintético marítimo

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de verniz acrílico alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual, conforme locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A aplicação da pintura com verniz acrílico está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície de madeira.

Está incluído neste item o lixamento de toda a superfície de madeira das portas, janelas e forro e demais estruturas antes da aplicação da pintura com verniz acrílico,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
219 de 306

de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e vernizes antigos, para que o produto possa aderir melhor à madeira.

Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado no verniz a ser aplicado. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir diferentes tipos de vernizes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

5. ACESIBILIDADE

5.1. Bloco 01 (Principal) / Bloco 02 (Anexo)

5.1.1. Piso podotátil de borracha, alerta/direcional

O item consiste no fornecimento e instalação de piso podotátil de borracha, alerta/direcional, espessura igual a 5mm, colorida, assentamento com cola de contato, inclusive fornecimento e instalação, conforme padrões da ABNT NBR 16537:2016.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
220 de 306

O assentamento de piso podotátil deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal após aprovação do modelo do piso podotátil.

A sinalização tátil no piso compreende a de alerta e direcional para atendimento das seguintes funções:

- Identificação de perigos (sinalização podotátil de alerta);
- Condução (sinalização podotátil direcional);
- Mudança de direção (sinalização podotátil de alerta);
- Marcação de atividade, na qual possui a função de orientar o posicionamento adequado para o uso de equipamentos ou serviços (sinalização podotátil direcional ou alerta).

O piso podotátil direcional ou de alerta deve ser detectável pelo contraste de luminância entre a sinalização e a superfície do piso adjacente, na condição seca ou molhada. A diferença do valor de luminância deve ser de no mínimo 30 pontos da escala relativa, conforme consta no item 5.6 da ABNT NBR 16537:2016

A contratada deverá se atentar a necessidade de realização de cortes e emendas, devendo preservar ao máximo a continuidade do conjunto de relevos de seção tronco-cônico. Ao realizar o corte na sinalização tátil direcional, deve-se considerar área para corte a região central, de modo que não descaracterize a seção cônica, já para a sinalização de alerta, deverá sempre ser evitado o corte sobre o relevo, conforme descrito no item 8.5 da norma supracitada

A largura e a cor das faixas que compõem a sinalização devem ser constantes, tanto para sinalização direcional ou alerta. A cor da sinalização deve seguir o critério de luminância. Se houver variação de cor do piso adjacente nos diferentes ambientes pelos quais passa a sinalização, deve ser utilizada uma única cor que contraste com todas elas ao mesmo tempo.

A sinalização podotátil deve:

- Ser antiderrapante em qualquer condição;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
221 de 306

- Ter relevo contrastante em relação ao piso adjacente para que possa ser claramente percebida por pessoas com deficiência visual e que utilizam a técnica de bengala longa;
- Ter contraste de luminância, tanto em áreas internas como externas, conforme citado anteriormente;
- Ter relevos de forma tronco-cônica

Estão incluídos neste item os materiais e equipamentos necessários para instalação das placas de piso tátil.

A superfície para instalação deve estar limpa e seca para passar a cola de contato, a contratada deve se atentar ao tempo de cura especificado na embalagem da cola.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

6. PAVIMENTAÇÃO / DRENAGEM PLUVIAL

6.1. Pavimentação

6.1.1. Regularização e compactação de subleito

O item consiste no nivelamento e compactação do subleito, incluindo motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador.

O serviço deverá ser realizado em toda a área de pavimentação, conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A CONTRATADA deverá analisar as condições do local onde o rolo vibratório irá circular, atentando para as edificações próximas que possam ser abaladas pela movimentação do equipamento.

Os serviços de regularização da via deverão ser executados rigorosamente conforme orientações da equipe técnica e de topografia da Prefeitura Municipal de Nova Era.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a correta execução dos serviços de regularização da via, seguindo as respectivas normas da ABNT –



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
222 de 306

Associação Brasileira de Normas Técnicas. Como a execução do subleito, sub-base e base da pavimentação serão executados pela CONTRATADA, a mesma será responsabilizada por eventuais abatimentos na pavimentação. Em casos do surgimento desse tipo de patologia a CONTRATADA deverá refazer os serviços de terraplenagem, pavimentação e qualquer outro necessário sem custos para a CONTRATANTE.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

6.1.2. Meio-fio em concreto

Deverá ser assetando meio-fio em concreto pré-moldado Fck $\geq$ 15MPa, com as seguintes dimensões:

- Comprimento = 80cm
- Face inferior = 13cm
- Face superior = 10cm
- Altura = 35cm

O meio-fio será assentado da forma convencional devendo sua altura livre ser igual a 15cm.

Será executada escavação manual de valas conforme dimensões do meio fio. O fundo da vala deverá ser regularizado com uma camada de material solto que foi retirado da vala e compactado através de soquete. Caso o material retirado da vala não seja de boa compactação, a Fiscalização Municipal deverá ser consultada para indicar outro material para utilização.

Após a regularização o meio-fio deverá ser assentando de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previsto em projeto. Após o assentamento o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

A CONTRATADA deverá escorar o meio-fio assentado com aterro compactado, de modo a evitar tombamentos e imperfeições no alinhamento e nivelamento. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
223 de 306

CONTRATADA também é responsável por qualquer dano ou imperfeições causadas por terceiros.

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência do meio-fio será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a “Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

As peças de concreto pré-moldado que não possuem a resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser substituídos imediatamente pela CONTRATADA e não serão pagos pela Prefeitura Municipal.

Os meios-fios deverão ser assentados rigorosamente conforme orientações da equipe técnica e de topografia da Prefeitura Municipal de Nova Era

O quantitativo referente ao assentamento de meios-fios está discriminado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (m) de meio-fio efetivamente assentado.

6.1.3. Pavimentação de via em piso de concreto pré-moldado intertravado

Após a conclusão dos serviços de regularização da via realizado pela Contratada, será iniciada a execução do piso pré-moldado tipo PAVI-S com a camada de assentamento, que é executada pelas seguintes etapas:

- Lançamento e espalhamento de colchão de cimento e pó de pedra na proporção de 1:8, levemente humedecido, com 6cm de espessura. O pó de pedra deverá ser limpo e isento de matéria orgânica;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
224 de 306

- Execução das mestras paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de 6,0cm, conforme especificado no Projeto Básico/Executivo;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Concluído o colchão de assentamento deverá ser iniciada a camada de revestimento através das seguintes etapas:

- Marcação para assentamento através de linha-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças tipo PAVI-S conforme padrão aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de peças cortadas;
- Rejuntamento, utilizando a mistura de pó de pedra e cimento.
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Assentamento do piso de concreto pré-fabricado do tipo PAVI-S

A pavimentação será executada com pisos de concreto pré-moldados do tipo PAVI-S, com espessura de 10cm, dimensões de 17x9,5cm e $F_{ck} \geq 35\text{MPa}$, assentados sobre colchão de cimento e pó de pedra, na proporção de 1:8, levemente humedecidos e com espessura de 6cm. O pó de pedra deverá ser limpo e isento de matéria orgânica. A junta entre as os pisos do tipo PAVI-S não poderão ser menores que 3mm e não superiores a 5mm. A colocação dos pisos pré-moldados deverá ser realizada de modo a evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades no colchão de assentamento, verificando frequentemente se estão bem colocados e ajustados. Para o acabamento junto à sarjeta de drenagem pluvial para interrupção do pavimento deverão ser utilizadas peças serradas ou cortadas, cuidando-se para que estejam levemente (aproximadamente 3mm) mais elevados do que essas interrupções.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
225 de 306

O nível da superfície acabada deve estar dentro do limite de 1cm em relação ao nível especificado. A deformação máxima da superfície pronta, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 1cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem maiores desvios. Nas bocas de lobo as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais, conforme detalhado no Projeto de Pavimentação.

Rejuntamento e compactação dos pisos pré-moldados

O rejuntamento será feito espalhando-se uma camada de 2cm de espessura em mistura de pó de pedra e cimento, forçando a penetração deste material nas juntas dos pisos pré-moldados por meio de vassourões.

Após a conclusão do assentamento dos pisos pré-moldados do tipo PAVI-S, inicia-se o adensamento com placa vibratória, sendo que o número de passadas necessárias depende de uma variedade de fatores. Duas ou três passadas sobre o pavimento costumam ser suficientes, observando sempre que a vibração deve ser feita sempre à pelo menos 1m das peças não confinadas.

Após a vibração inicial, uma camada de material de rejuntamento deve ser espalhada sobre a superfície e executada nova vibração garantindo assim o enchimento dos vazios nas juntas e no intertravamento entre as peças.

A área da placa vibratória deve estar entre 0,35m² e 0,50m².

Uma vez compactada e rejuntada, a via deverá ser molhada a fim de auxiliar a aderência do material de rejuntamento com o piso pré-moldado.

Liberação do tráfego

O tráfego de veículos só será permitido quando a pavimentação estiver concluída. Considera-se a pavimentação concluída depois que apresentar forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidas no Projeto Básico/Executivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
226 de 306

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência dos pisos de concreto pré-moldado do tipo PAVI-S será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a “Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

As peças de concreto pré-moldado que não possuírem a resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser substituídas imediatamente pela CONTRATADA e não serão pagas pela Prefeitura Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²) de área onde a pavimentação for efetivamente executada. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico “As built” a ser realizado pela Fiscalização Municipal. Medições realizadas de forma manual, através de trenas ou similares, não serão aceitas como comparativos junto ao Levantamento Topográfico “As built” que será executado pela CONTRATANTE, tendo em vista a baixa precisão do método manual em trechos curvos.

6.1.4. Execução de sarjeta em concreto usinado

O item consiste na execução de sarjeta, conforme levantamento topográfico. Neste item está incluso a execução de sarjeta em concreto usinado Fck $\geq$ 35MPa, com espessura de 10,0cm, conforme dimensões e inclinação especificada no Projeto Básico/Executivo.

Para execução da sarjeta poderão ser utilizadas formas em tábuas de pinus. As mesmas deverão ser molhadas até a saturação antes do lançamento do concreto.

Antes do lançamento do concreto o terreno deverá ser molhado para que o mesmo não absorva parte da água da mistura, evitando assim o aparecimento de trincas e mantendo o fator A/C previsto para atingir a resistência necessária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
227 de 306

Deverão ser executadas juntas de dilatação, sendo de responsabilidade da CONTRATADA definir o método executivo e distância entre as mesmas.

As sarjetas deverão ser executadas antes do assentamento dos pisos pré-moldados, de forma a evitar o vínculo entre os dois materiais, minimizando assim a fissuração por movimentações e deslocamentos, além de danos à sua camada de concreto em caso de uma eventual manutenção ou remoção do piso pré-moldado.

As sarjetas deverão conter 30cm de largura e respeitar o mesmo alinhamento em todo o trecho executado, além de conter uma inclinação igual a 5%.

Não serão aceitas sarjetas com larguras inferiores ou superiores a 30 cm e que apresentem alinhamentos irregulares, acabamentos mal feitos e ausência de inclinação.

Estão incluídos no item todos os serviços necessários para a execução completa da sarjeta, como escavação e compactação da base, formas, escoramentos, concreto usinado, etc.

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência do concreto será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a “Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica, obtidos através do rompimento de corpos de prova. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

Os trechos de sarjeta onde o concreto não possuir resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser demolidos e reconstruídos imediatamente pela CONTRATADA, sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M) de sarjeta efetivamente executada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
228 de 306

6.2. Drenagem pluvial

6.2.1. Execução de canaleta para drenagem

O item consiste na execução de canaleta para drenagem, pré-moldada, tipo meia cana, diâmetro 30cm, exclusive tampa, inclusive assentamento em argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), escavação, apiloamento de fundo de vala com soquete, transporte e retirada do material escavado (em caçamba), conforme detalhado na Memória de Cálculo anexa a planilha orçamentária.

Antes da execução da canaleta, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local correto da execução da mesma.

Além da execução da canaleta, está previsto no referido item, apiloamento do fundo de valas com soquete, assentamento em argamassa, traço 1:3 de cimento e areia, escavação manual de vala, transporte e retirada do material escavado em caçamba e todos os insumos e mão de obra necessária para a completa execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento.

Após a escavação, deverá ser realizado o apiloamento de fundo de vala de toda a base escavada, para que não haja abatimentos futuros do solo.

Ambos os serviços/quantitativos estão especificados na Planilha de Composição de Custos e Memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

6.2.2. Fornecimento e assentamento de boca de lobo simples

O item consiste na execução da boca de lobo simples com grelha de concreto em alvenaria de blocos de concreto com resistência mínima de 4,0MPa e espessura de 15cm, cheios em concreto estrutural moldado em obra $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, incluindo o quadro, grelha e cantoneira. As dimensões da caixa e os quantitativos a serem executados deverão seguir o Projeto Básico/Executivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
229 de 306

A alvenaria interna da boca de lobo deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia (traço 1:3), e rebocada com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:1:5), com acabamento desempenado.

Deverá ser executado concreto magro com espessura de 10cm e $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$. A CONTRATADA deverá considerar como serviços pertinentes ao escopo do respectivo item, a escavação (mecânica ou manual) para execução da caixa, reaterro compactado e bota fora do material excedente.

Na composição do referido item a CONTRATADA deve considerar demolição de interferências existentes no trecho da nova rede pluvial, como caixas de passagem, poços de visita, bocas de lobo e qualquer tipo de estrutura de concreto com ou sem armação.

O bota fora dos materiais provenientes da demolição de interferências será de responsabilidade da CONTRATADA.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidades (UN) de bocas de lobo efetivamente executadas, conforme critérios já especificados.

6.2.3. Caixa de captação e drenagem

Será executada caixa de passagem em alvenaria de blocos de concreto com resistência mínima de 4,0MPa e espessura de 20cm, cheios em concreto estrutural moldado em obra $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$. Deverá ser executado concreto magro com espessura de 10cm e $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$.

As dimensões da caixa e os quantitativos a serem executados deverão seguir o Projeto Básico Executivo.

Fazem parte do escopo deste item a confecção e instalação de tampa em concreto estrutural moldado em obra $F_{ck} \geq 25\text{MPa}$, incluindo armação em barras de aço CA-50 Ø10mm, conforme especificado no Projeto.

A CONTRATADA deverá considerar ainda escavação (mecânica ou manual), reaterro compactado e bota fora do material excedente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
230 de 306

Na composição do referido item a CONTRATADA deve considerar demolição de interferências existentes no trecho da nova rede pluvial, como caixas de passagem, poços de visita, bocas de lobo e qualquer tipo de estrutura de concreto.

O bota fora dos materiais provenientes da demolição de interferências será de responsabilidade da CONTRATADA.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN) de caixa de captação e drenagem efetivamente executadas, conforme critérios já especificados.

6.2.4. Escavação manual de valas

O Item consiste nos serviços de execução de escavação manual de terra, nos locais conforme especificado na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A escavação deverá ser realizada com profundidade variável de até 1,50 metros, conforme projeto executivo. A largura da vala será de 0,70m e caso necessário poderá atingir 1,50m, desde que seja apresentada justificativa técnica aprovada pela Fiscalização Municipal.

Qualquer excesso de escavação realizado pela CONTRATADA e não autorizado pela Fiscalização Municipal, desmoronamentos por falha de execução, imperícia ou por qualquer outro motivo não serão remunerados na medição da obra, e caso necessário a CONTRATADA deverá reconstituir o trecho sem custos para a CONTRATANTE.

O material escavado deverá ser depositado a 1,0m da borda da vala, e caso exista volume excedente, faz parte do escopo dos serviços a carga e o transporte desse volume até uma distância de 200 (duzentos) metros.

Critério de medição e pagamento

- A medição será realizada em metros cúbicos (M³) de escavação efetivamente executada. Serão consideradas as dimensões da vala in loco, conforme critérios já estabelecidos para o item.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
231 de 306

6.2.5. Regularização e compactação de fundo de vala

Após concluir a escavação de valas e antes de iniciar o assentamento de tubos de concreto (manilhas), deverá ser executada regularização e compactação mecânica do fundo das valas. A área a ser compactada deverá estar limpa de todo material estranho e o solo não compactado.

O equipamento para compactação será escolhido em função das condições e natureza do solo, podendo ser utilizado compactador de percussão tipo “sapo”, placas vibratórias ou similares.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²) de acordo com área efetivamente regularizada e compactada, conforme critérios já especificados.

6.2.6. Fornecimento e assentamento de tubo de concreto

O item consiste no fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, DN400mm, classe PA1, com juntas rígida tipo ponta e bolsa.

Os tubos de concreto a serem utilizados na obra devem atender à “ABNT NBR 8890/2008 – Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios”, que fixa os requisitos exigíveis para fabricação e aceitação de tubos de concreto.

Os tubos deverão ser assentados sobre o fundo da vala compactada, conforme alinhamentos, inclinações e dimensões especificadas no Projeto Planialtimétrico. Para estanqueidade dos tubos deverá ser utilizada argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M) de tubos de concreto efetivamente assentados.

6.2.7. Reaterro de vala com compactação mecânica

As valas escavadas deverão ser reaterradas com o solo proveniente das escavações ou outros aprovados pela Fiscalização Municipal. A área a ser reaterrada



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
232 de 306

deverá ser limpa e todo material deve ser adequado à compactação, isentos de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

O serviço de reaterro deverá ser executado com o máximo cuidado para não danificar os tubos de concreto armado assentados para a rede de drenagem pluvial.

O equipamento para compactação será escolhido em função das condições e natureza do solo, podendo ser utilizado compactador de percussão tipo “sapo”, placas vibratórias ou similares.

O material de reaterro deverá ser espalhado em camadas de 20 cm de espessura máxima e deverá ser compactado com umidade adequada, até o mesmo grau de compactação aprovado pela Fiscalização Municipal, e deverá ser executado conforme as cotas dos projetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³) de reaterro efetivamente executado.

6.2.8. Execução de ala para rede tubular

Deverá ser executada ala para rede tubular DN400, em alvenaria de concreto armado, espessura de 15cm, em concreto estrutural moldado em obra Fck ≥ 20MPa, incluindo piso com pedras de mão.

Será executada armação em aço CA-50/60 e tela soldada tipo Q-138.

As dimensões e demais detalhes construtivos da ala deverão seguir o Projeto Básico/Executivo.

Aço

Consiste no corte, dobra e armação de barras de aço CA-50/60, incluindo transporte e instalação nas formas. O aço que será utilizado na obra deverá atender aos critérios de qualidade da ABNT NBR 7480.

O item será necessário para armação da ala, conforme detalhado no Projeto Básico/Executivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
233 de 306

Tela soldada

A ala deverá ser executada com tela de aço soldada nervurada, modelo Q-138, Ø4,2mm, CA60, com malha de 10x10cm, conforme Projeto Básico/Executivo.

Deverá ser respeitado um cobrimento de 3,0cm para proteção da armadura quanto às agressividades do ambiente. Para emendas de tela deverá ser realizado transpasse mínimo de uma malha.

Armaduras que apresentarem oxidação deverão ser substituídas sem prejuízo para a CONTRATANTE.

Está incluído neste item o engastamento da tela com adesivo estrutural à base de resina epóxi tipo Sikadur 32 ou similar.

Formas

Antes do lançamento do concreto deverá ser aplicada uma demão de desmoldante no interior das formas.

As formas não deverão apresentar curvaturas, sinais de apodrecimento e nós soltos. Sua posição deverá se manter inalterada durante e após o lançamento do concreto, devendo os movimentos ser objeto de controle.

As formas deverão ser molhadas até a saturação antes do lançamento do concreto.

As formas para superfícies que fiquem expostas deverão ser executadas com chapas de madeira compensada com um mínimo de juntas. Deverá ser tomado todo o cuidado para que se tenha superfície realmente lisa após a retirada da forma.

Somente será permitida reutilização das formas que se apresentarem em perfeito estado de uso e conservação.

A qualidade de todas as formas será de responsabilidade da CONTRATADA e estará sujeita à aprovação da Fiscalização Municipal.

Por ocasião do lançamento do concreto, as formas deverão estar isentas de incrustações de argamassa ou outros materiais estranhos.

A desforma da estrutura deverá ser realizada nos prazos estipulados pela ABNT NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
234 de 306

As formas deverão ser cuidadosamente removidas tão logo o concreto tenha endurecido e adquirido suficiente resistência para facilitar a cura especificada e possibilitar o reparo mais breve possível das imperfeições da superfície. Quaisquer reparos ou tratamentos necessários nessa superfície deverão ser executados de uma vez, imediatamente após a cura especificada.

As formas serão retiradas sem produzir movimentos e nem choques no concreto. A CONTRATADA será responsabilizada por avarias no concreto e/ou nas estruturas causadas pela remoção das fôrmas.

Concreto

O concreto será composto de cimento Portland ou comum, água, areia, agregado graúdo e aditivos que se revelem necessários para a obtenção de melhor trabalhabilidade ou outras propriedades.

A proporção nos quais os vários componentes serão usados na composição da mistura será determinada pela CONTRATADA, por qualquer método de dosagem racional, baseado na pesquisa dos agregados e da granulometria mais adequada e na melhor relação água-cimento, com o fim de assegurar uma mistura plástica, trabalhável segundo as necessidades de utilização, e um produto que após cura apropriada e um adequado período de endurecimento, tenha a durabilidade, impermeabilidade e resistência requeridos, sem o uso excessivo de cimento.

O concreto deverá ter a consistência necessária para permitir o perfeito adensamento.

Para evitar o aparecimento de fissuras por retração térmica, o teor de cimento deverá ser o mínimo possível para se atingir a resistência exigida.

A CONTRATADA deverá providenciar dispositivos para lançar o concreto adequadamente no local desejado, de modo a impedir a segregação de materiais.

O concreto deverá ser adensado até a densidade máxima praticável através de processos que provoquem a saída do ar, facilitem o arranjo interno dos agregados e melhorem o contato do concreto com as fôrmas e as armaduras. O adensamento do concreto será realizado através de equipamento elétrico ou à gasolina.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
235 de 306

Em qualquer momento deverá haver vibradores em número suficiente para assegurar o adensamento satisfatório de todo o concreto lançado.

O vibrador deverá operar no adensamento de cada lance de concreto em posição próxima da vertical.

Os lances adicionais de concreto não serão superpostos até que o concreto lançado anteriormente tenha sido completamente vibrado.

Os tubos vibratórios não deverão deformar os moldes e evitar a formação de bolhas e de calda de cimento ao longo das fôrmas.

Deverão ser evitadas vibrações excessivas que possam causar segregação e exsudação.

Como existe possibilidade de retrações, tanto térmicas como hidráulicas, estas últimas poderão ser minimizadas mediante cura imediata e constante.

A molhagem de toda superfície de concreto deverá ser continuada por 14 dias.

No caso de haver condições, poderá ser mantido um espelho d'água de 5 cm de altura.

Todas as superfícies de concreto expostas ao ar livre deverão ser mantidas continuamente úmidas durante, pelo menos, três dias após o lançamento do concreto.

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência do concreto será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a “Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN) de ala executadas, conforme projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
236 de 306

7. REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RÔMULO DE ASSIS LAGE

7.1. Ginásio Poliesportivo 28x42M

7.1.1. Demolição manual de reboco, inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martetele ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.1.2. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
237 de 306

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.1.3. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
238 de 306

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.1.4. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
239 de 306

7.1.5. Execução de pintura com tinta à base de borracha em faixa de demarcação de quadra

Consiste na execução de pintura com tinta à base de borracha clorada em faixas de demarcação de quadra, em 2 (duas) demãos, com cores conforme informações contidas nos Projetos Arquitetônicos da quadra.

O serviço será executado conforme faixas de demarcação contidas no projeto básico de demarcações das quadras de futebol de salão, handebol, voleibol e basquetebol, e conforme dimensões e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A pintura das faixas deverá ser executada na seguinte ordem, faixas de voleibol, futebol de salão, voleibol e por último basquetebol. Onde houver sobreposição de faixas prevalece a faixa já pintada.

Antes da aplicação da pintura, deverá ser executado o lixamento manual de toda superfície do piso para melhor aplicação da mesma.

Para recebimento dos serviços de pintura, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.1.6. Execução de pintura acrílica para piso em quadras esportivas

Consiste na execução de pintura acrílica para piso, em 4 (quatro) demãos, tipo “Premium” ou similar, acabamento fosco, e cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
240 de 306

O serviço deverá ser executado em todo o piso da quadra conforme quantitativos e dimensões previstas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da aplicação da pintura, deverá ser executado o lixamento manual ou mecanizado de toda superfície do piso para melhor aplicação da mesma.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o quantitativo for efetivamente executado.

7.1.7. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
241 de 306

O serviço será executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
242 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

7.1.8. Execução de pintura com verniz acrílico (Liquibrilho)

O item consiste nos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), em 2 (duas) demãos acima da camada de pintura acrílica.

O serviço será conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de execução de pintura com verniz acrílico (liquibrilho), os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

7.1.9. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
243 de 306

através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
244 de 306

- Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
- Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade;
- Trelças: Será considerada a largura da trelça multiplicada pela sua altura, considerando dois (2) lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da trelça.

7.1.10. Fornecimento de estrutura metálica para andaimes

Consiste no serviço de montagem e desmontagem de andaime em estrutura metálica tubular, para utilização na execução dos serviços de pintura previstos nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

É de responsabilidade do Responsável Técnico da Contratada a estruturação e dimensionamento do andaime, de modo que o equipamento suporte a carga necessária para a execução das atividades.

O andaime deverá ser provido de guarda corpo, rodapés, linhas de vida e todos os itens necessários à segurança do trabalho. A Contratante poderá solicitar à



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
245 de 306

Contratada a apresentação de projetos e ART referente à montagem do andaime, devendo a Contratada considerar esses custos na composição do item 7.1.10.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos e dimensões e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando a quantidade efetivamente montada.

7.1.11. Fornecimento de plataforma de madeira para andaimes

Consiste no serviço de montagem e desmontagem de plataforma de madeira para andaime em estrutura metálica tubular referente ao item 7.1.10.

A plataforma poderá ser executada com chapas de madeira compensada, tábuas, pranchões ou materiais similares, desde que atendam às exigências da Segurança do Trabalho.

Critério de medição e pagamento

- O item será pago em metros quadrados (M²), considerando a quantidade efetivamente montada, conforme dimensões especificadas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária. A medição será realizada após a conclusão da montagem.

7.1.12. Fornecimento e instalação de tela galvanizada para alambrado

O item consiste na instalação de tela galvanizada para alambrado, com dimensões da trama igual a 2x2" (polegadas) e malha quadrangular fio nº 14.

Para a execução do serviço está previsto a retirada da tela danificada existente no local bem como o seu afastamento. Além de todo o serviço necessário para a instalação correta do mesmo.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativo especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
246 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o quantitativo do serviço for efetivamente executado.

7.1.13. Remoção e assentamento de trave de gol

O item consiste na remoção, fornecimento e instalação de trave de gol em tubo galvanizado para quadra, inclusive rede e pintura.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.1.14. Remoção de portão

Consiste no serviço de remoção de portão, conforme locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser removido o portão metálico de dimensões iguais à 300x300cm (largura x altura), que dá acesso aos fundos do ginásio, conforme Projeto Executivo.

Após a remoção, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento do mesmo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.1.15. Fornecimento e assentamento de portão

Consiste nos serviços de fornecimento e assentamento de portão de tubo em tubo galvanizado 1 1/2" com tela fio 12 # 1/2" e cadeado, conforme padrão estético do local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
247 de 306

O serviço deverá ser executado conforme dimensões previstas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o serviço efetivamente executado.

7.1.16. Fornecimento e instalação de luminária refletor LED

O item consiste no fornecimento e instalação luminária LED Refletor Holofote Retangular bivolt, fixado em estrutura de alvenaria ou metálica, luz branca - 150W SMD a prova d'água, IP66, branco frio 6000K, inclusive remoção de refletores, lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário, conforme quantitativo e locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

Estão inclusos na execução do respectivo item, a remoção dos refletores existentes no local, bem como todos os serviços necessários para o perfeito funcionamento do mesmo.

A Contratada deverá remover os refletores existentes e estocar em local seguro para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento dos mesmos e reutilizá-los.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.1.17. Remoção de telhas

O item consiste na remoção de telha do tipo policarbonato, conforme discriminado na memória de cálculo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
248 de 306

A Contratada deverá isolar os locais de trabalho e se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada, bem como a integridade dos funcionários da escola e alunos.

A Contratada deverá se atentar também ao risco de queda de matérias, devido a grande movimentação de telhas e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da escola.

Durante os serviços no telhado, a Contratada será responsável por isolar a área abaixo do seu local de trabalho, bem como realizar as devidas sinalizações de advertência com placas, cerquites, ou outro material que a Contratada julgar como conveniente, de modo a preservar a segurança de todos os transeuntes.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.1.18. Telhamento com telha de polipropileno

O item consiste nos serviços de fornecimento e assentamento de telha ondulada de polipropileno, translúcida, espessura igual a 0,6 mm, dimensões 2,44x1,10m, para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento, conforme discriminado na memória de cálculo.

A contratada deverá se atentar à execução correta do serviço, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telha que será transportada para a parte superior dos cômodos e devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de aula em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos alunos e funcionários da Escola.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
249 de 306

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo de serviço efetivamente executado.

7.2. Quadra Poliesportiva 12x20M

7.2.1. Demolição manual de reboco, inclusive afastamento

Os serviços de demolição de reboco deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martelo ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
250 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.2.2. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
251 de 306

7.2.3. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.2.4. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
252 de 306

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.2.5. Execução de pintura com tinta à base de borracha em faixa de demarcação de quadra

Consiste na execução de pintura com tinta à base de borracha clorada em faixas de demarcação de quadra, em 2 (duas) demãos, com cores conforme informações contidas nos Projetos Arquitetônicos da quadra.

O serviço será executado conforme faixas de demarcação contidas no projeto básico de demarcações das quadras de futebol de salão, handebol, voleibol e basquetebol, e conforme dimensões e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

A pintura das faixas deverá ser executada na seguinte ordem, faixas de voleibol, futebol de salão, voleibol e por último basquetebol. Onde houver sobreposição de faixas prevalece a faixa já pintada.

Antes da aplicação da pintura, deverá ser executado o lixamento manual de toda superfície do piso para melhor aplicação da mesma.

Para recebimento dos serviços de pintura, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
253 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.2.6. Execução de pintura acrílica para piso em quadras esportivas

Consiste na execução de pintura acrílica para piso, em 4 (quatro) demãos, tipo “Premium” ou similar, acabamento fosco, e cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O serviço deverá ser executado em todo o piso da quadra conforme quantitativos e dimensões previstas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da aplicação da pintura, deverá ser executado o lixamento manual ou mecanizado de toda superfície do piso para melhor aplicação da mesma.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o quantitativo for efetivamente executado.

7.2.7. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Williams Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
254 de 306

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
255 de 306

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

7.2.8. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
256 de 306

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
257 de 306

demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;

- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade;
- Trelças: Será considerada a largura da trelça multiplicada pela sua altura, considerando dois (2) lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da trelça.

7.2.9. Fornecimento de estrutura metálica para andaimes

Consiste no serviço de montagem e desmontagem de andaime em estrutura metálica tubular, para utilização na execução dos serviços de pintura previstos nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

É de responsabilidade do Responsável Técnico da Contratada a estruturação e dimensionamento do andaime, de modo que o equipamento suporte a carga necessária para a execução das atividades.

O andaime deverá ser provido de guarda corpo, rodapés, linhas de vida e todos os itens necessários à segurança do trabalho. A Contratante poderá solicitar à Contratada a apresentação de projetos e ART referente à montagem do andaime, devendo a Contratada considerar esses custos na composição do item 7.1.10.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos e dimensões e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando a quantidade efetivamente montada.

7.2.10. Fornecimento de plataforma de madeira para andaimes

Consiste no serviço de montagem e desmontagem de plataforma de madeira para andaime em estrutura metálica tubular referente ao item 7.1.10.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
258 de 306

A plataforma poderá ser executada com chapas de madeira compensada, tábuas, pranchões ou materiais similares, desde que atendam às exigências da Segurança do Trabalho.

Critério de medição e pagamento

- O item será pago em metros quadrados (M²), considerando a quantidade efetivamente montada, conforme dimensões especificadas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária. A medição será realizada após a conclusão da montagem.

7.2.11. Fornecimento e instalação de tela galvanizada para alambrado

O item consiste na instalação de tela galvanizada para alambrado, com dimensões da trama igual a 2x2" (polegadas) e malha quadrangular fio nº 14.

Para a execução do serviço está previsto a retirada da tela danificada existente no local bem como o seu afastamento. Além de todo o serviço necessário para a instalação correta do mesmo.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativo especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o quantitativo do serviço for efetivamente executado.

7.2.12. Remoção e assentamento de trave de gol

O item consiste na remoção, fornecimento e instalação de trave de gol em tubo galvanizado para quadra, inclusive rede e pintura.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
259 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.2.13. Remoção de calha galvanizada ou PVC

O item consiste na remoção de calha galvanizada ou PVC, inclusive afastamento, existentes na lateral da quadra, conforme quantitativo previsto em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo anexa a mesma.

Após a execução do serviço, a Contratada deverá estocar as calhas em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Deverá ser utilizado escada na remoção das mesmas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.2.14. Remoção de condutor de chapa galvanizada ou PVC

O item consiste na remoção de condutor de chapa galvanizada ou PVC, inclusive afastamento, existentes na lateral da quadra, conforme quantitativo previsto em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo anexa a mesma.

Após a execução do serviço, a Contratada deverá estocar os tubos em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Deverá ser utilizado escada na remoção dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
260 de 306

7.2.15. Fornecimento e assentamento de condutores de águas pluviais do telhado

O item consiste no fornecimento e assentamento de condutores de águas pluviais do telhado em tubo PVC esgoto, inclusive conexões e suportes, com diâmetro de 100mm.

O item deverá ser assentado nos locais e quantitativos, conforme especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído o fornecimento e fixação dos condutores verticais em PVC, DN 100mm da calha até o piso da edificação, conforme projeto executivo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M) considerando os locais onde os quantitativos forem efetivamente assentados.

7.2.16. Fornecimento e assentamento de calha de chapa galvanizada

Consiste na execução de assentamento de calha de chapa galvanizada nº 24, desenvolvimento igual à 40cm em trecho do telhado lateral da quadra, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser realizada a instalação de calhas com desenvolvimentos iguais aos especificados em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido ao período de execução do serviço se coincidir com o período de trabalho dos funcionários da escola em grande parte do tempo, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
261 de 306

7.2.17. Fornecimento e instalação de luminária refletor led

O referido item consiste no fornecimento e instalação luminária LED Refletor Retangular bivolt, fixado em estrutura de alvenaria ou madeira, luz branca - 100W, luz branca, inclusive remoção de refletores, lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.

O serviço deverá ser executado conforme locais e quantitativos previstas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão inclusos na execução do respectivo item, a remoção dos refletores existentes no local, bem como todos os serviços necessários para o perfeito funcionamento do mesmo.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todos os refletores existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento dos mesmos e reutiliza-los.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.3. Quadra de areia

7.3.1. Capina manual do terreno

O item consiste no serviço de capina manual de toda a área da quadra de areia, conforme local e quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.3.2. Rastelamento de área

O item consiste no rastelamento de área com afastamento, conforme local e quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
262 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.4. Vestiário

7.4.1. Execução de demolição de reboco

O item consiste na demolição de reboco, e deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martelo ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
263 de 306

7.4.2. Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico

Consiste na execução de demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária. Após a demolição do revestimento, os entulhos gerados pelo mesmo deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.4.3. Remoção de louças

O item consiste nos serviços de remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque), conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser removido as pias dos vestiários, conforme Projeto Executivo.

Caso seja possível a retirada da peça inteira, sem danos, a mesma deverá ser empilhada para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o seu recolhimento. O local de estocagem das peças inteiras deverá ser definido junto a Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.4.4. Remoção de porta ou janela

O item consiste nos serviços de remoção de porta ou janela, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
264 de 306

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento das portas que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

A Contratada devera providenciar o descarte em local adequado para as portas que não tiverem serventia para a Prefeitura Municipal

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.4.5. Remoção de folha de porta ou janela

O item consiste na remoção de folha de portas conforme locais previstos na memória de cálculo.

Após a remoção, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.6. Remoção de porta ou janela metálica

Consiste nos serviços de remoção de janelas metálica, conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Após a execução dos serviços a Contratada deverá realizar o afastamento e empilhamento das janelas que apresentarem bom estado de conservação, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento das mesmas.

Após a remoção total das esquadrias, os entulhos gerados deverão ser recolhidos e descartados em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
265 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.4.7. Remoção de grade

Consiste nos serviços de remoção de grades, inclusive afastamento e empilhamento nos locais previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a remoção, os mesmos deverão ser empilhados em local a ser definido pela Fiscalização Municipal, para que posteriormente a Prefeitura Municipal faça o recolhimento dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.4.8. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
266 de 306

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.9. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
267 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.10. Execução de emboço

Deverá ser executado emboço com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

A Contratada deverá realizar o acabamento do emboço no mesmo padrão do existente no local.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de emboço somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de emboço por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
268 de 306

7.4.11. *Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento*

Consiste no assentamento de revestimento cerâmico aplicado em parede, com dimensão da peça até 400 cm² (20x20cm), cor branco, acabamento esmaltado liso, assentado com argamassa industrializada tipo AC-II, inclusive rejuntamento, conforme local especificado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes da compra do revestimento, a Contratada deverá levar amostras para que a Fiscalização Municipal possa avaliar. A compra do revestimento bem como o assentamento do mesmo só poderá ser realizada mediante a aprovação do modelo por parte da Fiscalização Municipal

O assentamento de revestimento cerâmico deverá seguir o projeto de paginação que será fornecido pela Fiscalização Municipal após aprovação do modelo de revestimento.

A cor do rejunte será definida pela Fiscalização Municipal.

Após o assentamento do revestimento cerâmico aplicado em parede, os mesmos deverão estar aprumados e nivelados.

Durante a execução dos serviços a Contratada deverá obedecer o alinhamento, prumo e nível dos revestimentos cerâmicos, uma vez que não serão aceitos pela Fiscalização Municipal serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e em desacordo com o exigido

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.4.12. *Aplicação manual de fundo selador acrílico*

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
269 de 306

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.4.13. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Williams Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
270 de 306

serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
271 de 306

7.4.14. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
272 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

7.4.15. Fornecimento e assentamento de forro em PVC branco

O item consiste no fornecimento e assentamento de forro em PVC branco, com largura igual a 20cm. O serviço deverá ser realizado conforme local e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
273 de 306

7.4.16. Fornecimento e instalação de acabamentos para forro

O item consiste no assentamento de acabamentos para forro (roda-forro em perfil metálico e plástico). O serviço deverá ser realizado conforme local e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.17. Limpeza de forro removível

O item consiste na limpeza de forro de PVC. O serviço deverá ser realizado conforme local e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.18. Fornecimento e assentamento de folha de porta

Consiste nos serviços de fornecimento e assentamento de folha de porta em madeira de lei, tipo prancheta.

O serviço deverá ser executado conforme a necessidade de troca de folha de portas de madeira já existentes no local.

A Contratada deverá antes de iniciar os serviços, entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que a mesma possa definir se o serviço deverá ser executado ou não.

Somente após a aprovação da Fiscalização Municipal, a Contratada poderá iniciar o referido serviço.

O serviço deverá ser executado conforme dimensões e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
274 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.4.19. Fornecimento e assentamento de porta de abrir 60x210cm

Consiste nos serviços de fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei prancheta para pintura, com dimensão de 60x210cm, completa.

Deverão ser instalados as portas de abrir no nos depósitos dos vestiários 1 e 2, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o serviço efetivamente executado.

7.4.20. Fornecimento e assentamento de bacia sanitária

O item consiste no fornecimento e assentamento de bacia sanitária (vaso) de louça convencional, cor branca, inclusive acessórios de fixação/vedação, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive válvula de descarga e tubo de ligação.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o serviço efetivamente executado.

7.4.21. Fornecimento e assentamento de lavatório de louça

Consiste no fornecimento e assentamento de lavatório de canto de louça branca sem coluna, tamanho pequeno, inclusive acessórios de fixação com parafuso castelo, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
275 de 306

tipo copo com acabamento cromado, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive torneira e engate flexível.

O serviço deverá ser executado conforme locais e quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto ao local a ser assentado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o local mais apropriado para o assentamento do referido item.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.22. Fornecimento e instalação de torneira plástica

O item consiste no fornecimento e instalação de torneira plástica lavatório de banheiro, conforme locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.4.23. Fornecimento e assentamento de caixilho fixo de ferro

O item consiste no fornecimento e assentamento de caixilho fixo de ferro com tela corrugada # 15 mm fio 12, para proteção de janelas.

O serviço deverá ser executado conforme locais, quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

O caixilho de ferro com tela corrugada deverá ser fabricado conforme modelo fornecido pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
276 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.4.24. Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite

O item consiste na limpeza e polimento de piso granilite/marmorite existente, conforme locais especificados na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

O processo de polimento do piso marmorite deverá ser consituído de desbastes, a fim de eliminar as imperfeições e garantir a planicidade, polimento final para recuperar o brilho original.

Deverá ser realizado um lixamento mecanizado do piso por inteiro, hidrojateamento. Após conclusão destes procedimentos, a contratada deverá realizar a aplicação de resina e prosseguir com o polimento.

Após a conclusão dos serviços, o piso marmorite não deverá apresentar manchas e deverá apresentar brilho original.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

7.4.25. Fornecimento e instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 – padrão SEDS

O item consiste na instalação de porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020, padrão SEDS, inclusive a instalação de dois (2) trincos para cadeado e proteção antiarrombamento para ambos.

Deverá ser considerada a instalação para todos os locais previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A porta deverá ser chumbada na parede, de modo a garantir a resistência da mesmo em caso de tentativa de arrombamento.

Caso haja dúvidas quanto aos locais de instalação das portas, bem como a correta execução da proteção antiarrombamento dos cadeados, a Contratada deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
277 de 306

entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir o melhor local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando os locais e quantitativos onde os serviços forem efetivamente executados.

7.5. Impermeabilização e tratamento da cobertura dos vestiários

7.5.1. Execução de demolição de reboco

O item consiste na demolição de reboco, e deverão ser realizados conforme locais indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Deverá ser realizado pela Contratada antes da execução dos serviços, a inspeção das paredes bem como o “bate choco”, de todo o local, de modo a identificar quais pontos serão necessários passar por demolição. Somente após realizada a inspeção e concedida a autorização de demolição pela Fiscalização Municipal, os serviços poderão ser iniciados.

Caso seja realizada demolição do reboco por parte da Contratada sem que haja autorização formal da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço e reparo do local.

Não será autorizado o uso de martelo ou equipamentos elétricos similares para auxílio na demolição do revestimento de reboco. Todo o serviço deverá ser executado manualmente.

Todo o entulho proveniente do serviço executado deverá ser recolhido e descartado em caçamba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
278 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.5.2. Execução de rasgo em alvenaria

O item consiste no serviço de rasgo em alvenaria para embutir manta asfáltica, profundidade 50mm, largura de 65mm a 100mm, exclusive enchimento

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.5.3. Execução de impermeabilização de superfície com manta asfáltica

Consiste no serviço de impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma (1) camada, espessura igual a 4mm, inclusive aplicação de primer asfáltico. O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Está incluso para execução de impermeabilização todos os materiais e equipamentos necessários para a realização do mesmo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.5.4. Execução de piso cimentado com argamassa

Consiste na execução de piso cimentado com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 25mm, acabamento desempenado e feltrado.

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
279 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.5.5. Execução de entelamento preventivo de superfície sujeita a trica

O item consiste na execução de entelamento preventivo de superfície sujeita a trinca, inclusive tela de poliéster adesiva sem reforço, largura de 25cm, exclusive revestimento de acabamento.

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluso neste item todos os insumos necessários para a completa execução do serviço.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.5.6. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
280 de 306

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.5.7. Execução de revestimento com argamassa

Consiste na execução de revestimento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), camada única, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm.

O acabamento do revestimento deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de revestimento somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de revestimento por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
281 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.6. Estrutura da placa do ginásio, inclusive guarda-corpos

7.6.1. Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico

O item consiste na execução de alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado espessura 9cm, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser realizado a recomposição da estrutura da placa, conforme especificado na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metro quadrado (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

7.6.2. Execução de chapisco

Deverá ser executado chapisco com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, aplicado de forma manual através de colher de pedreiro nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso seja constatada a necessidade de execução do serviço em quantidade maior que a prevista na planilha orçamentária, a Contratada deverá comunicar à Fiscalização Municipal que irá decidir em conjunto com a mesma sobre o que será feito.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de chapisco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
282 de 306

Caso seja realizada a execução de chapisco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.6.3. Execução de reboco

Consiste na execução de reboco com argamassa traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, preparado em betoneira, aplicado manualmente, com espessura de 20mm nos locais especificados conforme Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

O acabamento do reboco deverá ser desempenado e filtrado, sem imperfeições, para recebimento de pintura.

Caso haja necessidade de execução de reboco em pontos não previstos em Planilha, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização Municipal, que irá analisar o local e posteriormente autorizar ou não a execução do serviço.

Não serão aceitos serviços com acabamentos irregulares, mal feitos e diferentes do existente.

A Contratada deverá executar os serviços de aplicação de reboco somente nos locais onde for constatado a necessidade de demolição e execução de novo revestimento e mediante autorização da Fiscalização Municipal.

Caso seja realizada a execução de reboco por parte da Contratada em locais que não necessitam de recomposição e sem a autorização da Fiscalização Municipal, a Contratada será responsabilizada pelos custos provenientes do serviço.

Após a execução do serviço a Contratada deverá remover os excessos de materiais e sobras que restarem ao final do dia, de modo a manter o local sempre limpo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
283 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.6.4. Aplicação manual de fundo selador acrílico

Consiste nos serviços de aplicação manual de fundo selador, em uma (1) demão, tipo Coral ou similar, para a preparação da pintura da superfície das paredes dos locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser executado o lixamento da superfície das paredes para melhor aplicação do produto.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.6.5. Execução de pintura acrílica

Consiste na execução de pintura, em duas demãos, de tinta acrílica, tipo “Sherwin Willians Nova Cor Piso” “Coral” ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfície:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
284 de 306

- Argamassa curada;
- Revestimentos cerâmicos;
- Telhas;
- PVC.

O serviço será executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

Também está incluído neste item a aplicação de massa para correção da superfície, em casos em que o reparo necessário seja de até 1cm. Deverão ser utilizados os seguintes materiais para o serviço de correção:

- Superfícies externas e/ou expostas a intempéries: Deverá ser utilizada massa acrílica tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada;
- Superfícies internas: Deverá ser utilizada massa corrida (PVA) tipo Coral ou similar, ou argamassa industrializada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tabladros de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
285 de 306

A contratada deverá isolar as áreas para execução da pintura, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de esquadrias, aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

7.6.6. Execução de pintura esmalte em superfícies metálicas

Consiste na execução de pintura em duas (2) demãos de tinta esmalte alto brilho, acetinado ou fosco, tipo Coral ou similar, de forma manual ou mecanizada através de compressor, conforme cores e locais a serem definidos pela Fiscalização Municipal

Está incluso na execução do serviço a execução de uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

A aplicação da pintura esmalte está prevista para esquadrias e qualquer tipo de superfície metálica.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura esmalte, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas. Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições, além de estruturas novas.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
286 de 306

A Fiscalização Municipal poderá definir vários tipos de cores diferentes para o mesmo bem público, na parte interna ou externa. Cabe a CONTRATADA prever esse tipo de custo em sua composição.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes no verniz acrílico, a não por expressa recomendação do fabricante.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados, de acordo com os seguintes critérios:
 - Corrimão e guarda-corpo: Será considerada a extensão de cada tubo ou metalon, multiplicada pela circunferência do tubo ou perímetro do metalon. Não serão considerados os espaços vazios entre peças horizontais e/ou verticais;
 - Esquadrias com vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da esquadria. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;
 - Esquadrias sem vidro e/ou espaços vazios: Será considerada a largura da esquadria multiplicada pela sua altura, considerando os dois lados da mesma. Já está incluído neste critério a pintura de marcos, caixilhos e demais estruturas da esquadria, sendo assim os mesmos não serão remunerados à parte;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
287 de 306

- Grades de proteção de esquadrias: Será considerada a largura da grade multiplicada pela sua altura, considerando apenas um lado da mesma. Neste cálculo serão considerados os espaços vazios da grade.

7.7. Sistema elétrico ginásio poliesportivo

7.7.1. Execução de escavação manual de vala

O item consiste nos serviços de execução de escavação manual de vala, nos locais conforme especificado na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

A escavação deverá ser realizada com profundidade variável prevista para 0,40m, podendo chegar até 1,50 metros, em casos excepcionais e mediante a justificativa técnica aprovada pela Fiscalização Municipal .

Qualquer excesso de escavação realizado pela CONTRATADA e não autorizado pela Fiscalização Municipal, desmorações por falha de execução, imperícia ou por qualquer outro motivo não serão remunerados na medição da obra, e caso necessário a CONTRATADA deverá reconstituir o trecho sem custos para a CONTRATANTE.

O material escavado deverá ser depositado a 1,0m da borda da vala, e caso exista volume excedente, faz parte do escopo dos serviços a carga e o transporte desse volume até uma distância de 200 (duzentos) metros.

Critério de medição e pagamento

- A medição será realizada em metros cúbicos (M³) de escavação efetivamente executada. Serão consideradas as dimensões da vala in loco, conforme critérios já estabelecidos para o item.

7.7.2. Execução de apiloamento de fundo de vala

O item consiste na execução de apiloamento de fundo de vala com soquete, conforme especificado na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Após a escavação, deverá ser realizado o apiloamento de fundo de vala de toda a base escavada, para que não haja abatimentos futuros do solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
288 de 306

Ambos os serviços/quantitativos estão especificados na Planilha de Composição de Custos e Memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.7.3. Execução de envelope de concreto

O item consiste na execução de envelopamento de concreto para proteção dos tubos de PVC enterrado.

Deverá ser executado o com concreto não estrutural, preparado com betoneira, controle B, Fck = 13,5MPa, brita 1 e 2.

Ambos os serviços/quantitativos estão especificados na Planilha de Composição de Custos e Memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), considerando os quantitativos efetivamente executados.

7.7.4. Execução de reaterro manual de valas

Consiste na execução de reaterro Manual de valas, conforme quantitativo especificado na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Deverá ser considerada pela Contratada o reaterro compactado.

As valas escavadas deverão ser reaterradas com o solo proveniente das escavações ou outros aprovados pela Fiscalização Municipal. A área a ser reaterrada deverá ser limpa e todo material deve ser adequado à compactação, isentos de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³) de reaterro efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
289 de 306

7.7.5. Execução de rasgo em piso de concreto/alvenaria, diâmetros de 65mm a 100mm (2.1/2" a 4")

O item consiste na execução de rasgo em piso de concreto e/ou alvenaria para passagem de eletroduto/tubulação, diâmetros de 65mm a 100mm (2.1/2" a 4").

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.6. Execução de rasgo em piso de concreto/alvenaria, diâmetros de 32mm a 50mm (1.1/4" a 2")

O item consiste na execução de rasgo em piso de concreto/alvenaria para passagem de eletroduto/tubulação, diâmetros de 32mm a 50mm (1.1/4" a 2").

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.7. Enchimento de rasgo em piso de concreto/alvenaria com argamassa, diâmetros de 65mm a 100mm (2.1/2" a 4")

O item consiste na execução de enchimento de rasgo em piso de concreto/alvenaria com argamassa, diâmetros de 65mm a 100mm (2.1/2" a 4"), inclusive argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
290 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.8. Enchimento de rasgo em piso de concreto/alvenaria com argamassa, diâmetros de 32mm a 50mm (1.1/4" a 2")

O item consiste na execução de enchimento de rasgo em piso de concreto/alvenaria com argamassa, diâmetros de 32mm a 50mm (1.1/4" a 2"), inclusive argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.9. Fornecimento e instalação de duto corrugado em PEAD (Polietileno de alta densidade), DN 75mm (3")

O item consiste no fornecimento e instalação de duto corrugado em PEAD (Polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos DN 75mm (3")

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.10. Fornecimento e instalação de duto corrugado em PEAD (Polietileno de alta densidade), DN 50mm (2")

O item consiste no fornecimento e instalação de duto corrugado em PEAD (Polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos DN 50mm (2")



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
291 de 306

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.11. Caixa de inspeção em concreto, tipo "ZA" passeio, padrão CEMIG

O item consiste na execução de caixa de inspeção em concreto, tipo "ZA" passeio, padrão CEMIG, dimensão (28x28cm), altura 40cm, com tampa e aro articulado em ferro fundido.

Está incluso neste item, escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte e retirada do material escavado em caçamba, para a completa execução do serviço.

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos e tamanhos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.12. Caixa de inspeção em concreto, tipo "ZC" passeio, padrão CEMIG

O item consiste na execução de caixa de inspeção em concreto, tipo "ZC" passeio, padrão CEMIG, dimensão (77x67)cm, altura 90cm, com tampa e aro articulado em ferro fundido.

Está incluso neste item, escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte e retirada do material escavado em caçamba, para a completa execução do serviço.

O serviço deverá ser realizado conforme locais e quantitativos e tamanhos indicados na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
292 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

7.7.13. Fornecimento e instalação de tampão articulado, padrão CEMIG

Consiste no fornecimento e instalação de tampão articulado CEMIG de ferro fundido 44x53cm, inclusive remoção de tampão existente.

Está incluso neste item, todo material e equipamento necessários para o completo assentamento dos tampões.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os serviços efetivamente executados.

7.7.14. Remoção e reassentamento de meio-fio

O item consiste na remoção e reassentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com reaproveitamento, conforme especificado na Memória de Cálculo anexa a planilha orçamentária.

Após a remoção o meio-fio deverá ser reassentado de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível correto, conforme padrão no local. Após o assentamento o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

A CONTRATADA deverá escorar o meio-fio assentado com aterro compactado, de modo a evitar tombamentos e imperfeições no alinhamento e nivelamento. A CONTRATADA também é responsável por qualquer dano ou imperfeições causadas por terceiros.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
293 de 306

7.7.15. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasco na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.7.16. Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais

Consiste no fornecimento e instalação de Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais, conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo.

Estão previstos, todos os serviços, bem como o fornecimento de todos os materiais necessários para a execução completa dos referidos itens.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
294 de 306

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em metros lineares (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.7.17. Cabo de cobre flexível isolado, 10,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais

Consiste no fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 10,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais, conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo.

Estão previstos, todos os serviços, bem como o fornecimento de todos os materiais necessários para a execução completa dos referidos itens.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em metros lineares (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.7.18. Substituição de luminárias

Consiste na substituição de luminárias externas de lâmpada vapor mercúrio, sódio e metálico por luminárias LED SMD, IP66, para poste, 100W, inclusive braços para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado fixado em poste.

Serão substituídas todas as 6 luminárias existentes, três (3) em cada poste, por modelo LED SMD, IP66, 100W.

Estão previstos, todos os serviços, bem como o fornecimento de materiais necessários para a execução completa dos referidos itens.

Os serviços deverão ser executados conforme quantitativos e locais previstos na Memória de Cálculo e conforme informações descritas separadamente para cada item na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidades (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
295 de 306

7.8. Sistema elétrico vestiário (interno)

7.8.1. Ponto para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750V, com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.8.2. Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15W

O item consiste no fornecimento e instalação luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15 w, inclusive remoção de lâmpadas, luminárias e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos.

Estão previstos para este item a remoção das lâmpadas existentes no local, bem como a remoção e substituição dos soquetes que estiverem danificados por soquetes novos.

A Contratada deverá remover e estocar em local seguro e longe do alcance de crianças todas as lâmpadas existentes no local para que posteriormente a Prefeitura Municipal possa fazer o recolhimento das mesmas e reutiliza-las.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
296 de 306

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo e Planilha de Composição de Custos anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.8.3. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasco na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
297 de 306

7.8.4. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasco na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.8.5. Fornecimento e instalação de quadro de distribuição

O item consiste no fornecimento instalação do quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A, conforme local e quantidade previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e projeto executivo.

Estão inclusos neste item o assentamento e instalação do quadro de distribuição de energia, inclusive rasgo na alvenaria e assentamento do mesmo com argamassado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
298 de 306

A CONTRATADA deverá se atentar para que o quadro esteja nivelado e apurcado após o assentamento do mesmo.

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

7.8.6. a 7.8.10 Fornecimento e instalação de disjuntores

Os itens consistem na instalação de disjuntores conforme modelos e funções informados na descrição dos referidos itens na Planilha Orçamentária.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

8.1. Placas fotoluminescente de orientação e salvamento

Os itens de 8.1.1 a 8.1.10 consistem na instalação de placas de sinalização de emergência conforme modelos, tamanhos e material, informados na descrição dos referidos itens na Planilha Orçamentária e projeto executivo.

Estão inclusos na execução dos respectivos itens, o fornecimento e instalação das sinalizações, conforme locais previstos no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era e conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
299 de 306

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

A Contratada devera se atender durante a execução da instalação das placas quanto ao nível e alinhamento das mesmas. Não será aceito pela Fiscalização Municipal placas com algum defeito, fora de prumo, alinhamento e nível

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.2. Extintor de incêndio

8.2.1. Fornecimento e instalação de extintor de incêndio, tipo gás ABC

O item consiste no fornecimento e instalação de extintor de incêndio, tipo gás ABC, capacidade extintora de 3A:40B:C, 4 Kg, fabricado de acordo com a NBR 15.808, nos locais conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal e memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Estão inclusos na execução do respectivo item, o fornecimento e instalação dos extintores bem como instalação de suporte de parede.

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.3. Iluminação de emergência

8.3.1. Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
300 de 306

O item consiste na instalação de ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção de 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasco na alvenaria/concreto com argamassa.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de suporte, módulo, placa, cabo de cobre flexível, eletroduto flexível corrugado, caixa de ligação bem como retirada rasgo e enchimento do rasgo na alvenaria/concreto, inclusive todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento do sistema.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens serão medidos em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.3.2. Fornecimento e instalação de luminária de emergência

O item consiste no fornecimento e instalação de luminárias de emergência com dois (2) faróis de 24 LED's cada, Bivolt (127v-220v), 1200 lumens e bateria selada com autonomia mínima de 6h, nos locais conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
301 de 306

8.4. Equipamentos diversos

8.4.1. Fornecimento e instalação de acionador de alarme de incêndio

O item consiste no fornecimento e instalação de acionador manual de alarme de incêndio, no local conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.4.2. Fornecimento e instalação de sirene

O item consiste no fornecimento e instalação de sirene com avisador visual e sonoro, no local conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
302 de 306

8.4.3. Fornecimento e instalação de abrigo para hidrante

O item consiste no fornecimento e instalação de abrigo para hidrante, no local conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Estão inclusos no escopo deste serviço o fornecimento e instalação do registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2 1/2" x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2".

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.4.4. Fornecimento e instalação de hidrante de recalque completo

O item consiste no fornecimento e instalação de hidrante de recalque completo, no local conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Estão inclusos todo material e equipamento necessário para o fornecimento e instalação do hidrante de recalque, inclusive a caixa em alvenaria de concreto, conforme previsto no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico.

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
303 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.4.5. Fornecimento e instalação de tubo galvanizado de 2.1/2"

O item consiste no fornecimento e instalação de tubos galvanizados de 2.1/2", no local conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Estão inclusos todo material e equipamento necessário para a instalação dos tubos galvanizados, inclusive conexões e suportes, conforme previsto no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico.

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.4.6. Fornecimento e instalação acionador de bomba de incêndio

O item consiste no fornecimento e instalação do acionador de bomba de incêndio com martelo, no local conforme especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
304 de 306

Em caso de dúvidas quanto aos locais de instalação das mesmas, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para seja definido o local correto.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em unidade (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.4.7. Fornecimento e instalação guarda-corpo em aço inox com corrimão duplo

O item consiste no fornecimento e instalação de guarda-corpo em aço inox d = 1.1/2", com subdivisões em tubos de aço inox D = 1/2", H = 1,05 - Com corrimão duplo de tubo de aço inox D = 1.1/2", conforme locais especificados no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (M), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.4.8. Fornecimento e instalação de bomba de incêndio

O item consiste no fornecimento e instalação de Bomba Incêndio 7,5CV Trifásica 220/380V 2.1/2", conforme local especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto fornecido pela Fiscalização Municipal, nos locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
305 de 306

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros lineares (UN), considerando os quantitativos dos serviços efetivamente executados.

8.5. Reservatório de água e fundação

Os itens 8.5.1 a 8.5.8 consistem nos serviços relacionados ao fornecimento e instalação de reservatório metálico

Deverá ser fornecimento um (1) reservatório metálico, confeccionado de aço carbono tipo taça coluna seca, com volume total de 12m³ e instalado conforme local especificado no Projeto de Combate a Incêndio e Pânico que será fornecido pela Prefeitura Municipal.

A CONTRATADA deverá apresentar o projeto estrutural para execução da fundação do reservatório juntamente com a ART do responsável técnico pela sua execução, o mesmo deverá ser aprovado pela Fiscalização Municipal antes do início dos serviços.

Está previsto também neste item a execução da fundação para o reservatório metálico, inclusive concreto usinado, aço (corte, dobra e montagem) para estrutura da fundação, forma e desforma, escavação e regularização e compactação de terreno através de placa vibratória e perfuração de estaca a trado mecanizado.

Todos os serviços deverão ser executados conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo e conforme informações descritas separadamente para cada item na Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

- Os itens e subitens serão medidos conforme quantitativos e unidades previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA
MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

CÓDIGO
RFM.EMAA.2021
PÁGINA
306 de 306

9. FICHA TÉCNICA

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE
DA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO ANDRADE, EM NOVA ERA/MG

Diego de Souza Marriel Baêta

Diretor do Departamento Municipal de
Fiscalização de Projetos e Obras
Engenheiro Civil – CREA/MG 175.493/D

Lucas Felipe Q. Martins da Costa

Engenheiro Civil – CREA/MG-249.710/D

Este trabalho foi elaborado na cidade de Nova Era/MG, no período compreendido no mês de outubro de 2021.