



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|-------|--------------|-----------------|
| SALAS DE ADM COM AUDITORIO | | | | | | | | |
| Serviços Preliminares | | | | | | | | |
| | C3378 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ALÍQUIL) | M2 | | | | | |
| | | SERVIÇOS DE REGULIZAÇÃO DO TERRENO | | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 4,00 |
| Movimento de Terra | | | | | | | | |
| | C2754 | ESCAVAÇÃO MANUAL BOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 38,00 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 65,66 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 19,00 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 32,63 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME ADM | | | 89,01 | 0,20 | 0,40 | 7,12 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME AUDITÓRIO | | | 67,69 | 0,20 | 0,40 | 5,42 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 52,00 | 0,20 | 0,4 | 4,16 |
| | | PILARES DA FACHADA | | 14,00 | 1,00 | 1,00 | 1 | 14,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 129,19 |
| | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 38,00 | 0,10 | 0,10 | 0,50 | 0,19 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 19,00 | 0,10 | 0,10 | 0,50 | 0,10 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME ADM | | | 89,01 | 0,10 | 0,10 | 0,89 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME AUDITÓRIO | | | 67,69 | 0,10 | 0,10 | 0,68 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 52,00 | 0,10 | 0,1 | 0,52 |
| | | PILARES DA FACHADA | | 14,00 | 0,10 | 0,10 | 0,5 | 0,07 |
| | | | | | | | TOTAL | 2,44 |
| Fundações e Estruturas | | | | | | | | |
| | C1811 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 38,00 | 1,20 | 1,20 | | 54,72 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 19,00 | 1,20 | 1,20 | | 27,36 |
| | | PILARES DA FACHADA | | 14,00 | 1,00 | 1,00 | | 14,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 96,08 |
| | 8466 | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1 2 1 2 5 (CIMENTO/AREIA/MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2018 | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 38,00 | 1,20 | 1,20 | 0,40 | 21,89 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 19,00 | 1,20 | 1,20 | 0,40 | 10,94 |
| | | PILARES | | 38,00 | 0,13 | 0,25 | 3,30 | 4,32 |
| | | PILARES CORREDOR | | 19,00 | 0,20 | 0,20 | 3,30 | 2,66 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS ADM | | | 89,01 | 0,20 | 0,40 | 7,12 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS AUDITÓRIO | | | 67,69 | 0,20 | 0,40 | 5,37 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 52,00 | 0,20 | 0,40 | 4,16 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR SALAS ADM | | | 89,01 | 0,15 | 0,30 | 4,01 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR SALAS AUDITÓRIO | | | 67,69 | 0,15 | 0,30 | 3,02 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | | 52,00 | 0,15 | 0,30 | 2,34 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL ADM | | | 18,88 | 0,20 | 0,40 | 1,51 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL AUDITÓRIO | | 5,00 | 5,85 | 0,20 | 0,40 | 2,34 |
| | | | | | | | TOTAL | 69,68 |
| | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50%60 | KG | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 1094,40 | | | | 1094,40 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 547,20 | | | | 547,20 |
| | | PILARES | | 302,58 | | | | 302,58 |
| | | PILARES CORREDOR | | 186,20 | | | | 186,20 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS ADM | | 462,85 | | | | 462,85 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS AUDITÓRIO | | 348,87 | | | | 348,87 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | 270,40 | | | | 270,40 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR SALAS ADM | | 240,33 | | | | 240,33 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR SALAS AUDITÓRIO | | 181,14 | | | | 181,14 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | 140,40 | | | | 140,40 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL ADM | | 90,62 | | | | 90,62 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL AUDITÓRIO | | 140,40 | | | | 140,40 |
| | | | | | | | TOTAL | 4.005,39 |
| | C0058 | ALVENARIA DE EMBAZAMENTO DE TUBO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:9) | M3 | | | | | |
| | | PILARES DA MÓDULA EXTERNA BLOCO ADM | | 8,00 | 0,20 | 0,50 | 4,00 | 9,20 |
| | | PILARES DA MÓDULA EXTERNA BLOCO AUDITÓRIO | | 6,00 | 0,20 | 0,50 | 4,00 | 2,40 |
| | | | | | | | TOTAL | 5,60 |
| | 742021 | LAJE PRE-MOLDADA P/ FERRO, SOBRECARGA 18KG/M2, VAZO ATÉ 3,50Mx3,50M, CLAJOTAS E CAPISICIONC FCK=20MPa, 3CM, INTER-SEDO 3CM, C/ ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA | M2 | | | | | |
| | | SALAS ADM | | 142,25 | | | | 142,25 |
| | | AUDITÓRIO | | 128,35 | | | | 128,35 |
| | | | | | | | TOTAL | 270,60 |

Paulo José Molina
Engenheiro Civil
CREA: 050771498-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDE= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|------|-------------|
| | C1400 | FORMA DE TABUAS DE 1° DE SA. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 33,00 | 4,80 | | 0,40 | 72,96 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 19,00 | 4,80 | | 0,40 | 36,48 |
| | | PILARES | | 38,00 | 0,13 | 0,25 | 3,50 | 4,32 |
| | | PILARES CORREDOR | | 19,00 | 0,20 | 0,20 | 3,50 | 2,66 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS ADM | | | 89,01 | | 1,00 | 89,01 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS AUDITORIO | | | 67,09 | | 1,00 | 67,09 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 52,00 | | 1,00 | 52,00 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR SALAS ADM | | | 89,01 | | 0,60 | 53,41 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR SALAS AUDITORIO | | | 67,09 | | 0,60 | 40,25 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | | 52,00 | | 0,60 | 31,20 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | | 18,88 | | 1,00 | 18,88 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL AUDITORIO | | | 29,25 | | 1,00 | 29,25 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 497,91 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 99,50 |
| | | Paredes e paineis | | | | | | |
| | C0073 | ALVENARIA DE TIPO CERAMICO FURADO (20x19)em ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.10cm (1:2:4) | M2 | | | | | |
| | | PAREDES BLOCO ADM | | | 89,01 | | | 89,01 |
| | | PAREDES BLOCO AUDITORIO | | | 67,69 | | | 67,69 |
| | | PLATIBANDA | | | 60,30 | | 1,00 | 60,30 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 217,00 |
| | | 57878 | | | | | | |
| | | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014 | M2 | | | | | |
| | | ALVENARIA 2X | | 434,00 | | | | 434,00 |
| | | PILARES CORREDOR | | 19,00 | 0,20 | 0,20 | 3,50 | 2,66 |
| | | PILARES DA FACHADA | | 14,00 | 1,20 | | 4,00 | 67,20 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 503,86 |
| | | 87531 | | | | | | |
| | | EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DETALHADAS. AF_06/2014 | M2 | | | | | |
| | | PAREDES BLOCO ADM INTERNO | | | 100,26 | | 1,33 | 133,35 |
| | | PAREDES BLOCO ADM INTERNO BANHEIROS | | | 16,20 | | 3,00 | 48,60 |
| | | PILARES DA FACHADA | | 14,00 | 1,20 | | 4,00 | 67,20 |
| | | PAREDES BLOCO ADM EXTERNO | | | 35,43 | | 1,33 | 47,12 |
| | | PILARES CORREDOR | | 19,00 | 0,20 | 0,20 | 1,33 | 1,01 |
| | | PAREDES BLOCO AUDITORIO INTERNO | | | 86,14 | | 1,33 | 87,97 |
| | | PAREDES BLOCO AUDITORIO BANHEIROS | | | 12,80 | | 3,00 | 38,40 |
| | | PAREDES BLOCO AUDITORIO EXTERNO | | | 33,12 | | 1,33 | 44,05 |
| | | PLATIBANDA | | | 60,30 | | 1,00 | 60,30 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 527,99 |
| | | 87525 | | | | | | |
| | | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:6, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | | | | | |
| | | PAREDES BLOCO ADM INTERNO | | | 100,26 | | 1,67 | 167,43 |
| | | PAREDES BLOCO ADM EXTERNO | | | 21,51 | | 3,00 | 64,59 |
| | | PAREDES BLOCO AUDITORIO INTERNO | | | 66,14 | | 1,67 | 110,45 |
| | | PAREDES BLOCO AUDITORIO EXTERNO | | | 20,82 | | 3,00 | 62,46 |
| | | PILARES CORREDOR | | 19,00 | 0,20 | | 1,67 | 1,27 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 406,21 |
| | | C2868 | | | | | | |
| | | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | | | | | |
| | | FURTAS 90 | | 7,00 | 1,30 | 0,10 | 0,10 | 0,09 |
| | | FURTAS 60 | | 4,00 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,04 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 0,13 |
| | | 87275 | | | | | | |
| | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MENOS ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO EMBOCO | | 527,99 | | | | 527,99 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 527,99 |
| | | C1123 | | | | | | |
| | | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (300 cm²) E PORCELANATOS (PAREDES/PISO) | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DA CERÂMICA | | 527,99 | | | | 527,99 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 527,99 |
| | | C0773 | | | | | | |
| | | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | | | | | |
| | | PLATIBANDA | | | 64,30 | | | 64,30 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 64,30 |
| | | C1481 | | | | | | |
| | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOIS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESA AF_12/4/1 | M2 | | | | | |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS ADM | | | 89,01 | | 1,00 | 89,01 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME SALAS AUDITORIO | | | 67,09 | | 1,00 | 67,09 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 52,00 | | 1,00 | 52,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 208,10 |

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 060771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMÓRIA DE
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|--------------|---------------|
| PISOS | | | | | | | | |
| | C0827 | CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL 5/BETONEIRA P/LASTRO | M3 | | | | | |
| | | PISO DA ESCOLA | | 403,20 | | | 0,05 | 20,16 |
| | | | | | | | TOTAL | 20,16 |
| | C7181 | REGULARIZAÇÃO DE BARRAS C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 8/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | M2 | | | | | |
| | | PISO DA ESCOLA | | 403,20 | | | | 403,20 |
| | | | | | | | TOTAL | 403,20 |
| | 87251 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2, AF_06/05/14 | M2 | | | | | |
| | | PISO DA ESCOLA | | 400,80 | | | | 400,80 |
| | | | | | | | TOTAL | 400,80 |
| | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRIS-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO PISO | | 400,80 | | | | 400,80 |
| | | | | | | | TOTAL | 400,80 |
| | C2784 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | M | | | | | |
| | | PORTAS 90 | | 7,00 | 0,95 | | | 6,65 |
| | | PORTAS 60 | | 4,00 | 0,65 | | | 2,60 |
| | | | | | | | TOTAL | 9,25 |
| | C1888 | PEITORIL DE GRANITO L= 15cm | M | | | | | |
| | | JANELAS 2 M | | 13,00 | 2,05 | | | 26,65 |
| | | JANELAS 1,5 M | | 4,00 | 1,55 | | | 6,20 |
| | | JANELAS 1,0 M | | 2,00 | 1,05 | | | 2,10 |
| | | JANELAS 0,5 M | | 4,00 | 0,55 | | | 2,20 |
| | | | | | | | TOTAL | 37,15 |
| | C1387 | FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm | M | | | | | |
| | | LIMITE FINAL DO PISO COM PÁTIO | | 64,00 | | | | 64,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 64,00 |
| Cobertura | | | | | | | | |
| | 82538 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUILAS PARA TELHA DE ENCADE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_12/2015 | M2 | | | | | |
| | | COBERTURA COMPLETA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | | 424,60 | | | | 424,60 |
| | | | | | | | TOTAL | 424,60 |
| | 94201 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL TIPO COLCHAL, COM ATÉ 2 ÁGUILAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_06/2016 | M2 | | | | | |
| | | COBERTURA COMPLETA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | | 424,60 | | | | 424,60 |
| | | | | | | | TOTAL | 424,60 |
| | C4463 | CUMEIRA TELHA CERÂMICA ENBOÇADA | M | | | | | |
| | | COBERTURA COMPLETA | | | 47,70 | | | 47,70 |
| | | | | | | | TOTAL | 47,70 |
| | C3448 | BERAL DE MADEIRA (1X10)cm | M | | | | | |
| | | CONTORNO DOS TELHADOS, DESCONTO PLATIBANDA | | | 48,00 | | | 48,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 48,00 |
| | C4484 | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA | M | | | | | |
| | | CONTORNO DOS TELHADOS, DESCONTO PLATIBANDA | | | 48,00 | | | 48,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 48,00 |
| Instalações Elétricas | | | | | | | | |
| | 99128 | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CRUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016 | UN | | | | | |
| | | LUMINÁRIAS LED 24 W | | 42,00 | | | | 42,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 42,00 |
| | 97582 | LUMINÁRIA TIPO PLACON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2017 | UN | | | | | |
| | | LUMINÁRIAS LED 24 W | | 42,00 | | | | 42,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 42,00 |
| | 93141 | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CRUMBAMENTO, AF_01/2016 | UN | | | | | |
| | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | | 10,00 | | | | 10,00 |
| | | AR CONDICIONADO | | 8,00 | | | | 8,00 |
| | | TOMADAS | | 27,00 | | | | 27,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 45,00 |
| | C4394 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN | | | | | |
| | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | | 10,00 | | | | 10,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 10,00 |
| | C2068 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM BUTIR ATÉ 24 DIMENSÕES 332X332X93mm, C/ BARRAMENTO | UN | | | | | |
| | | | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 1,00 |
| | C0327 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS | CI | | | | | |
| | | QUADRO LOCAL | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 1,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 3,00 |

Paulo Roberto
Engenheiro Civil
CREA 060771436/4 CE-RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMÓRIA DE
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARS | ALT | VALOR TOTAL |
|--------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------|------|-------|-------------|
| Instalações Hidráulicas | | | | | | | | |
| C2832 | | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | | | | | |
| | | SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 1,00 |
| 88957 | | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014 | UN | | | | | |
| | | SISTEMA DE ABASTECIMENTO | | 14,00 | | | | 14,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 14,00 |
| C1920 | | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| | | SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | | 12,00 | | | | 12,00 |
| | | AR CONDICIONADO | | 8,00 | | | | 8,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 20,00 |
| C0345 | | BANCAL DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA INCOLOCADA | UN | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | BANCADAS EM GERAL | | | | | TOTAL | 4,00 |
| C4060 | | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 25mm (COLOCADO) | M2 | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | BANHEIROS | | | | | TOTAL | 4,00 |
| C2093 | | BALO SECO PVC RÍGIDO | UN | 4,00 | 0,70 | 0,40 | | 1,12 |
| | | SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | | | | | TOTAL | 1,12 |
| C0886 | | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 4,00 |
| C3441 | | CAXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 2,00 |
| C1151 | | DUCHA P/WC CRDMADO (INSTALADO) | UN | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 4,00 |
| C0632 | | CAIXA EM ALVENARIA (60x60x90cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LÁSTRO DE BRITA E TAMP. DE CONCRETO | UN | 6,00 | | | | 6,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 6,00 |
| C2504 | | TUBO PVC BRANCO PRESSOTO D=190mm (1") - JUNTA GANHEI | M | 37,20 | | | | 37,20 |
| | | LIGAÇÃO DAS CAIXAS | | | | | TOTAL | 37,20 |
| C2617 | | TUBO PVC SOLO, NARROW D= 32mm (1") | M | 28,62 | | | | 28,62 |
| | | LIGAÇÃO DA CAIXA DE ÁGUA | | | | | TOTAL | 28,62 |
| C2159 | | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") | UN | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 4,00 |
| Esquadrias | | | | | | | | |
| C1993 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10m) | UN | | | | | |
| | | PORTAS EM GERAL | | 7,00 | | | | 7,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 7,00 |
| C1905 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X2,10m) | UN | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 4,00 |
| C4519 | | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANCEROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | | | | | |
| | | JANELAS DE 2,0 * 0,5 M | | 13,00 | 1,00 | 0,50 | | 13,00 |
| | | JANELAS DE 1,5 * 0,5 M | | 4,00 | 1,50 | 0,50 | | 4,00 |
| | | JANELAS DE 1,0 * 0,5 M | | 2,00 | 1,00 | 0,50 | | 2,00 |
| | | JANELAS DE 0,5 * 0,5 M | | 4,00 | 0,50 | 0,50 | | 4,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 15,00 |
| C446 | | VIDRO TEMPERADO INCLUIR CAMISSA E=6MM, COLOCADO | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DAS JANELAS | | 18,00 | | | | 18,00 |
| | | COMPLEMENTO DA PORTA DE VIDRO | | 6,22 | | | | 6,22 |
| | | | | | | | TOTAL | 24,22 |
| C1971 | | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80X2,10m) E=10mm | CJ | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | ENTRADA | | | | | TOTAL | 1,00 |

Paulo José de Araújo
Engenheiro Civil
CREA: 050771/2014-4/CE/PR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JUNHEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------|------|------|-----------------|
| PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | | | |
| | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | M2 | | | | | |
| | | AREA DA LAJE | | 270,60 | | | | 270,60 |
| | | AREA DO REBOCO | | 406,21 | | | | 406,21 |
| | | TOTAL | | | | | | 676,81 |
| | 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | |
| | | AREA DO REBOCO | | 406,21 | | | | 406,21 |
| | | AREA DO FORRO | | 270,60 | | | | 270,60 |
| | | TOTAL | | | | | | 676,81 |
| | C2132 | REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/DESEMPENADEIRA FRENTE DA OBRA | M2 | | | | | |
| | | | | | 63,20 | | 3,00 | 0,00 |
| | | TOTAL | | | | | | 186,60 |
| | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | | | | | |
| | | PORTAS 90 | | 7,00 | 1,85 | | 2,10 | 27,20 |
| | | PORTAS 60 | | 4,00 | 1,25 | | 2,10 | 10,50 |
| | | TOTAL | | | | | | 37,70 |
| | Limpeza Geral | | | | | | | |
| | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | | | | | |
| | | LIMPEZA FINAL | | 391,20 | | | | 391,20 |
| | | TOTAL | | | | | | 391,20 |
| SALAS DE AULA COM BANHEIRO | | | | | | | | |
| Serviços Preliminares | | | | | | | | |
| | C3278 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ALUGUEL) SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DO TERRENO | M2 | | | | | |
| | | | | 8 | | | | 8,00 |
| | | TOTAL | | | | | | 8,00 |
| Movimento de Terra | | | | | | | | |
| | C2784 | ESCVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 1,7 | 1,2 | 1,5 | 60,46 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 19,01 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 121,65 | 0,3 | 0,5 | 18,25 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | 0,3 | 0,5 | 5,18 |
| | | TOTAL | | | | | | 102,91 |
| | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 1,2 | 1,2 | 1 | 40,32 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 1,2 | 1,2 | 0,8 | 12,67 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 121,65 | 0,1 | 0,15 | 1,82 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | 0,1 | 0,15 | 0,52 |
| | | TOTAL | | | | | | 55,33 |
| Fundações e Estruturas | | | | | | | | |
| | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP=5CM | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 1,2 | 1,2 | | 40,32 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 1,2 | 1,2 | | 15,84 |
| | | TOTAL | | | | | | 56,16 |
| | 94966 | CONCRETO PCC = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARC | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 1 | 1 | 0,4 | 11,20 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 1 | 1 | 0,3 | 3,30 |
| | | PILARES | | 28 | 0,25 | 0,13 | 3,6 | 3,18 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,2 | 0,2 | 3,3 | 1,45 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 121,65 | 0,2 | 0,4 | 9,73 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | 0,2 | 0,4 | 2,76 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | | 121,65 | 0,15 | 0,25 | 4,56 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | | 34,5 | 0,15 | 0,25 | 1,29 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | | 28,95 | 0,2 | 0,4 | 2,32 |
| | | TOTAL | | | | | | 39,89 |
| | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 560 | | | | 560,00 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 165 | | | | 165,00 |
| | | PILARES | | 229,32 | | | | 229,32 |
| | | PILARES CORREDOR | | 101,64 | | | | 101,64 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | 632,58 | | | | 632,58 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | 179,4 | | | | 179,40 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | 273,7125 | | | | 273,71 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | 77,625 | | | | 77,63 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | 138,96 | | | | 138,96 |
| | | TOTAL | | | | | | 2.358,24 |
| | 74202/1 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, Vãos ATÉ 8,50M/E=8CM, C/LAJE | M2 | | | | | |
| | | BANHEIROS | | 2 | | 19,2 | | 38,40 |
| | | SALAS DE AULA | | 210,58 | | | | 210,58 |

Paulo José Almeida Santos
Engenheiro Civil
CREA: 05077149-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026,1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|------|--------------|
| | | | | | | | | TOTAL 248,98 |
| C1400 | | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. F.FUNDAÇÕES UTIL. 5.X. | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 4 | | 0,3 | 38,60 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 4 | | 0,3 | 13,20 |
| | | PILARES | | 28 | 0,65 | | 3,6 | 65,52 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 3,3 | 29,04 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 121,65 | | 0,5 | 60,83 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | | 0,5 | 17,25 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | | 121,65 | | 0,5 | 60,83 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | | 34,5 | | 0,5 | 17,25 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | | 28,95 | | 0,8 | 23,16 |
| | | | | | | | | TOTAL 320,67 |
| | | | | | | | | TOTAL 64,13 |
| | | Paredes e painéis | | | | | | |
| C0073 | | ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HI | M2 | | | | | |
| | | PAREDES EM GERAL | | | 121,65 | | 3,75 | 334,54 |
| | | | | | | | | TOTAL 334,54 |
| 87878 | | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COL | M2 | | | | | |
| | | ALVENARIA 2X | | 669,08 | | | | 669,08 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 3 | 26,40 |
| | | | | | | | | TOTAL 695,48 |
| 87531 | | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO M | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO CHAPISCO INTERNO | | | 115,2 | | 1,33 | 153,22 |
| | | ÁREA DO CHAPISCO BANHEIROS | | | 40,5 | | 3 | 121,50 |
| | | ÁREA DO CHAPISCO EXTERNO | | | 84,9 | | 1,33 | 112,92 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 1,33 | 11,70 |
| | | | | | | | | TOTAL 399,34 |
| 87529 | | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO CHAPISCO INTERNO | | | 115,2 | | 1,67 | 192,38 |
| | | ÁREA DO CHAPISCO EXTERNO | | | 84,9 | | 1,33 | 112,92 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 1,67 | 14,73 |
| | | | | | | | | TOTAL 320,03 |
| C2666 | | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | | | | | |
| | | PORTAS | | 6 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 0,08 |
| | | | | | | | | TOTAL 0,08 |
| 87275 | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA ENT | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO EMBOÇO | | 399,34 | | | | 399,34 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 1,33 | 11,70 |
| | | | | | | | | TOTAL 411,04 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30 | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DA CERÂMICA | | 411,04 | | | | 411,04 |
| | | | | | | | | TOTAL 411,04 |
| C1461 | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOIS E | M2 | | | | | |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 121,65 | | 1 | 121,65 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | | 1 | 34,50 |
| | | | | | | | | TOTAL 156,15 |
| | | PISOS | | | | | | |
| C0837 | | CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO | M3 | | | | | |
| | | PISO DA ESCOLA | | 335,82 | | | 0,05 | 16,79 |
| | | | | | | | | TOTAL 16,79 |
| C2181 | | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ES | M2 | | | | | |
| | | PISO DA ESCOLA | | 335,82 | | | | 335,82 |
| | | | | | | | | TOTAL 335,82 |
| 87251 | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENS | M2 | | | | | |
| | | PISO DA ESCOLA | | 335,82 | | | | 335,82 |
| | | | | | | | | TOTAL 335,82 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30: | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO PISO | | 335,82 | | | | 335,82 |
| | | | | | | | | TOTAL 335,82 |
| C2284 | | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | M | | | | | |
| | | PORTAS | | 6 | 0,95 | | | 5,70 |
| | | | | | | | | TOTAL 5,70 |
| C1869 | | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | | | | | |
| | | JANELAS 2 M | | 16 | 2 | | | 32,00 |
| | | JANELAS 1,5 M | | 2 | 1,5 | | | 3,00 |
| | | | | | | | | TOTAL 35,00 |
| C1367 | | FILETE DE GRANITO LARG= 4cm | M | | | | | |
| | | LIMITE FINAL DO PISO COM PÁTIO | | 30,8 | | | | 30,80 |
| | | | | | | | | TOTAL 30,80 |
| | | Cobertura | | | | | | |
| 92539 | | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ | M2 | | | | | |

Paulo Roberto
Engenheiro Civil
CREA: 060771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JAHEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|--------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------|-------|------|-----------------------|
| | | COBERTURA COMPLETA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | | 381,27 | | | | 381,27 |
| | | | | | | | | 381,27 |
| 94201 | | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, COBERTURA COMPLETA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | M2 | 381,27 | | | | 381,27 |
| | | | | | | | | 381,27 |
| C4463 | | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - COBERTURA COMPLETA | M | | 35,3 | | | 35,30 |
| | | | | | | | | 35,30 |
| C3448 | | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm CONTO RNO DOS TELHADOS | M | | 92,4 | | | 92,40 |
| | | | | | | | | 92,40 |
| C4454 | | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA CONTO RNO DOS TELHADOS | M | | 92,4 | | | 92,40 |
| | | | | | | | | 92,40 |
| Instalações Elétricas | | | | | | | | |
| 93126 | | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA LUMINÁRIAS LED 24 W | UN | 35 | | | | 35,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 35,00 |
| 97592 | | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INST. LUMINÁRIAS LED 24 W | UN | 35 | | | | 35,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 35,00 |
| 93141 | | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETI LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AR CONDICIONADO TOMADAS | UN | 6 8 16 | | | | 6,00 8,00 16,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 30,00 |
| C4394 | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN | 6 | | | | 6,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 6,00 |
| C2068 | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAS | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| C0327 | | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS QUADRO LOCAL | CI | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| Instalações Hidráulicas | | | | | | | | |
| C2832 | | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| 89957 | | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, I SISTEMA DE ABASTECIMENTO | UN | 27 | | | | 27,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 27,00 |
| C1950 | | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | PT | 21 | | | | 21,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 21,00 |
| C0346 | | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA BANCADAS EM SERAL | UN | 5 | | | | 5,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 5,00 |
| C4825 | | BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) BANHEIRO DEFICIENTES | UN | 2 | | | | 2,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 2,00 |
| C2093 | | RALO SECO PVC RÍGIDO SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | UN | 3 | | | | 3,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 3,00 |
| C0986 | | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 8 | | | | 8,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 8,00 |
| C3442 | | CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L | UN | 2 | | | | 2,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 2,00 |
| C1151 | | DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO) | UN | 7 | | | | 7,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 7,00 |
| C1792 | | MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA | UN | 3 | | | | 3,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 3,00 |
| C1898 | | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S AR COMPRIMIDO | M | 8 | | | | 5,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 8,00 |
| C4070 | | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm DIVISÓRIA DOS BANHEIROS MASCULINO | M2 | | 5,24 | | 1,6 | 8,38 |

Paulo José Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 050771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|-------|----------|---------------|
| | | MICTÓRIOS DIVISÓRIA DOS BANHEIROS FEMININO | | 2 | 0,4 7,73 | | 1 1,6 | 0,80 12,37 |
| | | | | | TOTAL | | | 21,55 |
| C0652 | | CAIXA EM ALVENARIA {60X60X60cm} DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA | UN | 2 | | | | 2,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 2,00 |
| C2594 | | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm {4"} - JUNTA C/ANÉIS | M | 3,5 | | | | 3,50 |
| | | LIGAÇÃO DAS CAIXAS | | | | | | 3,50 |
| | | | | | TOTAL | | | 3,50 |
| C2617 | | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm {1"} | M | 6,1 | | | | 6,10 |
| | | LIGAÇÃO DA CAIXA DE ÁGUA | | | | | | 6,10 |
| | | | | | TOTAL | | | 6,10 |
| C2159 | | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm {1,1/4"} | UN | 2 | | | | 2,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 2,00 |
| | | Esquadrias | | | | | | |
| C1988 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA {0,90X2,10}m | UN | 6 | | | | 6,00 |
| | | PORTAS EM GERAL | | | | | | 6,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 6,00 |
| C4517 | | PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/POSCÓ, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU E | M2 | 6 | 0,6 | | 1,6 | 0,00 |
| | | | | 2 | 0,9 | | 1,6 | 5,76 |
| | | | | | TOTAL | | | 2,88 |
| | | | | | | | | 8,64 |
| C4519 | | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL | M2 | 16 | 2 | | 0,5 | 16,00 |
| | | JANELAS DE 2 * 0,5 M | | 2 | 1,5 | | 0,5 | 1,50 |
| | | JANELAS DE 1,5 * 0,5 M | | | | | | 0,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 17,50 |
| C4949 | | VÍDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO | M2 | 17,5 | | | | 17,50 |
| | | ÁREA DAS JANELAS | | | | | | 17,50 |
| | | | | | TOTAL | | | 17,50 |
| | | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | |
| C1208 | | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | M2 | 320 | | | | 320,00 |
| | | ÁREA DO REBOCO | | | | | | 320,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 320,00 |
| 88489 | | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃ | M2 | 320 | | | | 320,00 |
| | | ÁREA DO REBOCO | | | | | | 320,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 320,00 |
| C1280 | | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 6 | 1,85 | | 2,1 | 23,31 |
| | | PORTAS | | | | | | 23,31 |
| | | | | | TOTAL | | | 23,31 |
| | | Limpeza Geral | | | | | | |
| C3447 | | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 344,2 | | | | 344,20 |
| | | LIMPEZA FINAL | | | | | | 344,20 |
| | | | | | TOTAL | | | 344,20 |
| | | SALAS DE AULA COM LABORATÓRIO | | | | | | |
| | | Serviços Preliminares | | | | | | |
| C3278 | | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ALUGUEL) | M2 | 8 | | | | 8,00 |
| | | SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DO TERRENO | | | | | | 8,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 8,00 |
| | | Movimento de Terra | | | | | | |
| C2784 | | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | 28 | 1,2 | 1,2 | 1,5 | 60,48 |
| | | SAPATAS PILARES | | 11 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 19,01 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | | 121,65 | 0,3 | 0,5 | 18,29 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 34,5 | 0,3 | 0,5 | 5,18 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | | | | 102,91 |
| | | | | | TOTAL | | | 102,91 |
| C2920 | | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 28 | 1,2 | 1,2 | 1 | 40,32 |
| | | SAPATAS PILARES | | 11 | 1,2 | 1,2 | 0,6 | 12,67 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | | 121,65 | 0,1 | 0,15 | 1,62 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 34,5 | 0,1 | 0,15 | 0,52 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | | | | 55,83 |
| | | | | | TOTAL | | | 55,83 |
| | | Fundações e Estruturas | | | | | | |

Paulo José Moura Sousa
Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 060771496/4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE CALCULO
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALORTOTAL |
|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|-------|------|------------|
| C1611 | | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 1,2 | 1,2 | | 40,32 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 1,2 | 1,2 | | 15,84 |
| | | | | | | TOTAL | | 56,16 |
| 94866 | | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 1 | 1 | 0,4 | 11,20 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 1 | 1 | 0,3 | 3,30 |
| | | PILARES | | 28 | 0,25 | 0,13 | 3,6 | 3,28 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,2 | 0,2 | 3,3 | 1,45 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 115,06 | 0,2 | 0,4 | 9,20 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | 0,2 | 0,4 | 2,78 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | | 115,06 | 0,15 | 0,25 | 4,31 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | | 34,5 | 0,15 | 0,25 | 1,29 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | | 34,8 | 0,2 | 0,4 | 2,78 |
| | | | | | | TOTAL | | 39,59 |
| C4151 | | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 560 | | | | 560,00 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 165 | | | | 165,00 |
| | | PILARES | | 229,32 | | | | 229,32 |
| | | PILARES CORREDOR | | 101,64 | | | | 101,64 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | 598,312 | | | | 598,31 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | 179,4 | | | | 179,40 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | 258,885 | | | | 258,89 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | 77,625 | | | | 77,63 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | 167,04 | | | | 167,04 |
| | | | | | | TOTAL | | 2.337,22 |
| 74202/1 | | LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VADS ATE 3,50M/E=2CM, C/ LAJ SALAS | M2 | 266,22 | | | | 266,22 |
| | | | | | | TOTAL | | 266,22 |
| C1400 | | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 M | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 28 | 4 | | 0,3 | 33,60 |
| | | SAPATAS PILARES CORREDOR | | 11 | 4 | | 0,3 | 13,20 |
| | | PILARES | | 28 | 0,65 | | 3,6 | 65,52 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 3,3 | 29,04 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 121,65 | | 0,5 | 60,83 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | | 0,5 | 17,25 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | | 121,65 | | 0,5 | 60,83 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR | | | 34,5 | | 0,5 | 17,25 |
| | | VIGA INVERTIDA CENTRAL | | | 34,8 | | 0,8 | 27,84 |
| | | | | | | TOTAL | | 325,35 |
| | | | | | | TOTAL | | 65,07 |
| | | Paredes e painéis | | | | | | |
| C0073 | | ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x13)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL/HI | M2 | | | | | |
| | | PAREDES EM GERAL | | | 114,3 | | 2,75 | 314,33 |
| | | | | | | TOTAL | | 314,33 |
| 87879 | | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COI | M2 | | | | | |
| | | ALVENARIA 2X | | 628,66 | | | | 628,66 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 3 | 26,40 |
| | | | | | | TOTAL | | 655,06 |
| 87531 | | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:5, PREPARO N | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO CHAPISCO INTERNO | | | 141,3 | | 1,33 | 187,93 |
| | | ÁREA DO CHAPISCO EXTERNO | | | 84,9 | | 1,33 | 112,92 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 1,33 | 11,70 |
| | | | | | | TOTAL | | 312,55 |
| 87529 | | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO CHAPISCO INTERNO | | | 141,3 | | 1,67 | 235,97 |
| | | ÁREA DO CHAPISCO EXTERNO | | | 84,9 | | 1,33 | 112,92 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 1,67 | 14,70 |
| | | | | | | TOTAL | | 363,58 |
| C2666 | | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | | | | | |
| | | PORTAS | | 5 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 0,07 |
| | | | | | | TOTAL | | 0,07 |
| 87275 | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXT | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO EMBOÇO | | 312,55 | | | | 312,55 |
| | | PILARES CORREDOR | | 11 | 0,8 | | 1,33 | 11,70 |
| | | | | | | TOTAL | | 324,25 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 3mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30 | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DA CERÂMICA | | 324,25 | | | | 324,25 |
| | | | | | | TOTAL | | 324,25 |
| C1461 | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUBJETAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃO (| M2 | | | | | |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 115,06 | | | 115,06 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | | | 34,5 | | | 34,50 |

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CPF: 04.077.149-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI = 26,85%

026.1 - DESONERADA -- TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARB. | ALT. | VALOR TOTAL |
|------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------|-------|------|------------------------|
| TOTAL | | | | | | | | 149,56 |
| PISOS | | | | | | | | |
| C0637 | | CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO PISO DA ESCOLA | M3 | 335,82 | | | 0,05 | 16,79 |
| TOTAL | | | | | | | | 16,79 |
| C1281 | | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAS, TRAÇO 1:3 - ES PISO DA ESCOLA. | M2 | 335,82 | | | | 335,82 |
| TOTAL | | | | | | | | 335,82 |
| 87251 | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENS PISO DA ESCOLA | M2 | 335,82 | | | | 335,82 |
| TOTAL | | | | | | | | 335,82 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x ÁREA DO PISO | M2 | 335,82 | | | | 335,82 |
| TOTAL | | | | | | | | 335,82 |
| C3264 | | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm PORTAS | M | 5 | 0,95 | | | 4,75 |
| TOTAL | | | | | | | | 4,75 |
| C1869 | | PEITORIL DE GRANITO L= 15cm JANELAS 2 M | M | 16 | 2 | | | 32,00 |
| | | JANELAS 1,5 M | | 2 | 1,5 | | | 3,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 35,00 |
| C1367 | | FILETE DE GRANITO LARG= 4cm LIMITE FINAL DO PISO COM PÁTIO | M | 30,8 | | | | 30,80 |
| TOTAL | | | | | | | | 30,80 |
| Cobertura | | | | | | | | |
| 92539 | | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ COBERTURA COMPLETA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | M2 | 381,27 | | | | 381,27 |
| TOTAL | | | | | | | | 381,27 |
| 94201 | | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, COBERTURA COMPLETA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | M2 | 381,27 | | | | 381,27 |
| TOTAL | | | | | | | | 381,27 |
| C4463 | | CUMEETRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA COBERTURA COMPLETA | M | | 35,3 | | | 35,30 |
| TOTAL | | | | | | | | 35,30 |
| C3448 | | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm CONTO RNO DOS TELHADOS | M | | 92,4 | | | 92,40 |
| TOTAL | | | | | | | | 92,40 |
| C4464 | | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA CONTO RNO DOS TELHADOS | M | | 92,4 | | | 92,40 |
| TOTAL | | | | | | | | 92,40 |
| Instalações Elétricas | | | | | | | | |
| 93128 | | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRIC LUMINÁRIAS LED 24 W | UN | 35 | | | | 35,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 35,00 |
| 97592 | | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPÔR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INST. LUMINÁRIAS LED 24 W | UN | 35 | | | | 35,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 35,00 |
| 93141 | | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELET LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, AR CONDICIONADO, TOMADAS | UN | 7 9 22 | | | | 7,00 18,00 22,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 39,00 |
| C4394 | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN | 6 | | | | 6,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 6,00 |
| C1949 | | PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO LAB INF | PT | 8 | | | | 8,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 8,00 |
| C2068 | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRA | UN | 1 | | | | 1,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 1,00 |
| C0327 | | ATERRIAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PARA-RAIOS QUADRO LOCAL | IC | 1 | | | | 1,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 1,00 |
| Esquadrias | | | | | | | | |
| C1988 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m PORTAS EM GERAL | UN | 5 | | | | 5,00 |
| TOTAL | | | | | | | | 5,00 |
| C4519 | | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL JANELAS DE 2 * 0,5 M | M2 | 16 | 2 | | 0,5 | 16,00 |

Paulo José Silva Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 060771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMÓRIA DE
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | AUT. | VALOR TOTAL |
|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | JANELAS DE 1,5 * 0,5 M | | 3 | 3,5 | | 0,5 | 1,50 |
| | | | | | TOTAL | | | 17,50 |
| C4949 | | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO ÁREA DAS JANELAS | M2 | 17,5 | | | | 17,50 |
| | | | | | TOTAL | | | 17,50 |
| | | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | |
| C1208 | | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS E DEMÃOS C/MASSA DE PVA ÁREA DO REBOCO | M2 | 363,58 | | | | 363,58 |
| | | | | | TOTAL | | | 363,58 |
| 88489 | | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃ ÁREA DO REBOCO | M2 | 363,58 | | | | 363,58 |
| | | | | | TOTAL | | | 363,58 |
| C1280 | | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA PORTAS | M2 | 5 | 1,85 | | 2,1 | 19,43 |
| | | | | | TOTAL | | | 19,43 |
| | | Limpeza Geral | | | | | | |
| C3447 | | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA LIMPEZA FINAL | M2 | 344,2 | | | | 344,20 |
| | | | | | TOTAL | | | 344,20 |
| | | COZINHA COM REFEITÓRIO | | | | | | |
| | | Serviços Preliminares | | | | | | |
| C3278 | | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ALUGUEL) SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DO TERRENO | M2 | 8 | | | | 8,00 |
| | | | | | TOTAL | | | 8,00 |
| | | Movimento de Terra | | | | | | |
| C2784 | | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m SAPATAS PILARES COZINHA E DISPENSAS SAPATAS PILARES CORREDOR VIGAMENTO BALDRAME VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | M3 | 12 21 | 1,2 1,2 | 1,2 1,2 | 1,2 1,2 | 20,74 26,28 |
| | | | | | 43,17 | 0,4 | 0,25 | 4,32 |
| | | | | | 82,85 | 0,35 | 0,2 | 5,80 |
| | | | | | TOTAL | | | 67,14 |
| C2920 | | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA SAPATAS PILARES COZINHA E DISPENSAS SAPATAS PILARES CORREDOR VIGAMENTO BALDRAME VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR | M3 | 12 21 | 0,2 0,2 | 0,2 0,2 | 0,5 0,5 | 0,74 0,42 |
| | | | | | 43,17 | 0,1 | 0,1 | 0,43 |
| | | | | | 82,85 | 0,1 | 0,1 | 0,83 |
| | | | | | TOTAL | | | 1,92 |
| | | Fundações e Estruturas | | | | | | |
| C1611 | | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM SAPATAS PILARES SAPATAS PILARES CORREDOR | M2 | 12 21 | 1,2 1,2 | 1,2 1,2 | | 17,28 30,24 |
| | | | | | TOTAL | | | 47,52 |
| 94966 | | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARC SAPATAS PILARES SAPATAS PILARES CORREDOR PILARES PILARES CORREDOR PILARES CORREDOR COBERTA VIGAMENTO BALDRAME VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR VIGAMENTO SUPERIOR VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR VIGA INVERTIDA CENTRAL | M3 | 12 21 12 4 17 | 1 1 0,13 0,2 0,3 | 1 1 0,3 0,2 0,3 | 0,4 0,4 3,5 3,5 4,5 | 4,80 8,40 1,64 0,56 6,89 |
| | | | | | 43,17 | 0,2 | 0,4 | 3,45 |
| | | | | | 82,85 | 0,2 | 0,4 | 6,63 |
| | | | | | 43,17 | 0,15 | 0,3 | 1,94 |
| | | | | | 82,85 | 0,15 | 0,3 | 3,73 |
| | | | | | 7,22 | 0,2 | 0,4 | 0,58 |
| | | | | | TOTAL | | | 38,61 |
| C4151 | | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 SAPATAS PILARES SAPATAS PILARES CORREDOR PILARES PILARES CORREDOR PILARES CORREDOR COBERTA VIGAMENTO BALDRAME VIGAMENTO BALDRAME CORREDOR VIGAMENTO SUPERIOR VIGAMENTO SUPERIOR CORREDOR VIGA INVERTIDA CENTRAL | KG | 240 420 114,66 39,2 481,95 224,48 430,82 116,559 223,695 34,656 | | | | 240,00 420,00 114,66 39,20 481,95 224,48 430,82 116,56 223,70 34,66 |
| | | | | | TOTAL | | | 2.326,02 |
| 74202/1 | | LME PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VADS ATÉ 3,50M DE 6CM. C/LAM | M2 | | | | | |

Paulo José
Engenheiro
19/01/2020



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|--------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|-----|-------------|
| C1869 | | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | | | | | |
| | | JANELAS 2 M | | 1 | 2,05 | | | 2,05 |
| | | JANELAS 1,0 M | | 1 | 1,05 | | | 1,05 |
| | | JANELAS 0,5 M | | 2 | 0,55 | | | 1,10 |
| | | | | | | TOTAL | | 4,20 |
| C1367 | | FILETE DE GRANITO LARG 4cm | M | | | | | |
| | | LIMITE FINAL DO PISO COM PÁTIO | | 82,85 | | | | 82,85 |
| | | | | | | TOTAL | | 82,85 |
| Cobertura | | | | | | | | |
| 92539 | | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ COBERTURA DOS CORREDORES | M2 | 2 | 18,15 | | | 36,30 |
| | | | | | | | | 36,30 |
| 94201 | | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 1 ÁGUAS, COBERTURA DOS CORREDORES | M2 | 2 | 18,15 | | | 36,30 |
| | | | | | | | | 36,30 |
| C4463 | | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA COBERTURA DOS CORREDORES | M | 2 | 6,05 | | | 12,10 |
| | | | | | | | | 12,10 |
| C1332 | | ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m COZINHA E PÁTIO DO REFEITÓRIO | M2 | 320,83 | | | | 320,83 |
| | | | | | | | | 320,83 |
| C2450 | | TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,8% COZINHA E PÁTIO DO REFEITÓRIO | M2 | 320,83 | | | | 320,83 |
| | | | | | | | | 320,83 |
| C2460 | | TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS COBERTURA DOS CORREDORES | M | 4 | 2 | | | 8,00 |
| | | | | | | | | 8,00 |
| C3448 | | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm CONTORNO DOS TELHADOS | M | 4 | 6,05 | | | 6,05 |
| | | | | | | | | 6,05 |
| C4464 | | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA CONTORNO DOS TELHADOS | M | 4 | 6,05 | | | 6,05 |
| | | | | | | | | 6,05 |
| Instalações Elétricas | | | | | | | | |
| 93128 | | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, LUMINÁRIAS LED 24 W | UN | 25 | | | | 25,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 25,00 |
| 97592 | | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INST, LUMINÁRIAS LED 24 W | UN | 25 | | | | 25,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 25,00 |
| 93141 | | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELET LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TOMADAS | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | 7 | | | | 7,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 8,00 |
| C4394 | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| C2068 | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRA | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| C0327 | | ATERRAMENTO COMPLETO C/3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS QUADRO LOCAL | CJ | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| Instalações Hidráulicas | | | | | | | | |
| C0985 | | CUBA DE INOX PARA BANHEIRA, COMPLETA COZINHAS | UN | 5 | | | | 5,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 5,00 |
| 89957 | | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRANAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, E SISTEMA DE ABASTECIMENTO | UN | 5 | | | | 5,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 5,00 |
| C1950 | | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | PT | 7 | | | | 7,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 7,00 |
| C2093 | | RALO SECO PVC RÍGIDO SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | UN | 2 | | | | 2,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 2,00 |
| C3442 | | CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| C0501 | | CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA COZINHA | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |

Paulo José Molina Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 010771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|-----|-------------|
| C0357 | | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLUCADO): | M2 | | | | | |
| | | COZINHA | | 3,68 | | | | 3,68 |
| | | COZINHA | | 2,73 | | | | 2,73 |
| | | COZINHA | | 2,42 | | | | 2,42 |
| | | ENTREGA DE ALIMENTOS | | 1,05 | | | | 1,05 |
| | | | | | | TOTAL | | 9,88 |
| C0632 | | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA | UN | 3 | | | | 3,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 3,00 |
| C2594 | | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS | M | 28,65 | | | | 28,65 |
| | | LIGAÇÃO DAS CAIXAS: | | | | TOTAL | | 28,65 |
| C2617 | | TUBO PVC SÓLO, MARRROM D= 32mm (1") | M | 28,65 | | | | 28,65 |
| | | LIGAÇÃO DA CAIXA DE ÁGUA: | | | | TOTAL | | 28,65 |
| C2159 | | RÉGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| | | Esquadrias | | | | | | |
| C1988 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m | UN | 2 | | | | 2,00 |
| | | PORTAS EM GERAL | | | | TOTAL | | 2,00 |
| C1985 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m | UN | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |
| C4519 | | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU REITORIL | M2 | | | | | |
| | | JANELAS DE 2 * 0,5 M | | 2 | 0,5 | | 0,5 | 0,50 |
| | | JANELAS DE 1,0 * 0,5 M | | 1 | 1 | | 0,5 | 0,50 |
| | | JANELAS DE 0,5 * 0,5 M | | 2 | 0,5 | | 0,5 | 1,00 |
| | | JANELAS DE 3,0 * 1,1 M | | 1 | 3 | | 1,1 | 3,30 |
| | | | | | | TOTAL | | 6,30 |
| C4949 | | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO: | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DAS JANELAS | | 6,3 | | | | 6,30 |
| | | | | | | TOTAL | | 0,00 |
| | | | | | | | | 6,30 |
| | | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | |
| C1208 | | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO FORRO | | 53,56 | | | | 53,56 |
| | | ÁREA DO REBOCO | | 236,97 | | | | 236,97 |
| | | | | | | TOTAL | | 290,53 |
| 88480 | | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃ | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO REBOCO | | 236,97 | | | | 236,97 |
| | | ÁREA DO FORRO | | 53,56 | | | | 53,56 |
| | | | | | | TOTAL | | 290,53 |
| C1280 | | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | | | | | |
| | | PORTAS | | 2 | 1,85 | | 2,1 | 7,77 |
| | | PORTAS | | 1 | 0,65 | | 2,1 | 1,37 |
| | | | | | | TOTAL | | 9,14 |
| | | Limpeza Geral | | | | | | |
| C3447 | | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | | | | | |
| | | LIMPEZA FINAL | | 313,7 | | | | 313,70 |
| | | | | | | TOTAL | | 313,70 |
| | | URBANIZAÇÃO | | | | | | |
| | | Serviços Preliminares | | | | | | |
| C1937 | | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | | | | | |
| | | SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DO TERRENO | | | 4 | | 3 | 12,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 12,00 |
| | | Movimento de Terra | | | | | | |
| C2784 | | ESCAVAÇÃO MANUAL SÓLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES PÓRTICO | | 4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 13,50 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 18,95 | 0,2 | 0,4 | 1,52 |
| | | | | | | TOTAL | | 15,02 |
| C1910 | | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES PÓRTICO | | 4 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,02 |
| | | VIGAMENTO BALDRAME | | | 19,95 | 0,1 | 0,1 | 0,19 |
| | | | | | | TOTAL | | 0,21 |

Paulo José Sousa
Paulo José Sousa
Engenheiro Civil
CREA: D60771436-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



MEMÓRIA DE
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEN DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI, JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|-------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|------|-------------|
| Fundações e Estruturas | | | | | | | | |
| C1621 | | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. > 5CM SAPATAS PILARES PÓRTICO | M2 | 4 | 1,5 | 1,5 | | 9,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 9,00 |
| 94966 | | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇÃO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARC SAPATAS PILARES PÓRTICO VIGAMENTO BALDRAME PILARES PÓRTICO VIGAMENTO SUPERIOR PÓRTICO | M3 | 4 | 1,5 | 1,5 | 0,4 | 4,50 |
| | | | | | 18,95 | 0,2 | 0,4 | 1,52 |
| | | | | 4 | 0,2 | 0,4 | 3,5 | 1,12 |
| | | | | | 18,95 | 0,2 | 0,4 | 1,52 |
| | | | | | | TOTAL | | 8,65 |
| C4151 | | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 SAPATAS PILARES PÓRTICO VIGAMENTO BALDRAME PILARES PÓRTICO VIGAMENTO SUPERIOR PÓRTICO | KG | 270 | | | | 270,00 |
| | | | | 90,96 | | | | 90,96 |
| | | | | 78,4 | | | | 78,40 |
| | | | | 98,54 | | | | 98,54 |
| | | | | | | TOTAL | | 537,90 |
| 74202/1 | | LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM; C/LAJE ENTRADA | M2 | 21,88 | | | | 21,88 |
| | | | | | | TOTAL | | 21,88 |
| C1400 | | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES ÚTIL. 5 X SAPATAS PILARES PÓRTICO VIGAMENTO BALDRAME PILARES PÓRTICO VIGAMENTO SUPERIOR PÓRTICO | M2 | 4 | 6 | | 0,4 | 9,60 |
| | | | | | 18,95 | | 1 | 18,95 |
| | | | | 4 | 0,2 | 0,4 | 3,5 | 2,80 |
| | | | | | 18,95 | | 1 | 18,95 |
| | | | | | | TOTAL | | 50,30 |
| | | | | | | TOTAL | | 19,06 |
| Paredes e painéis | | | | | | | | |
| C0073 | | ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HI PLATIBANDA | M2 | | 18,95 | | 1 | 18,95 |
| | | | | | | TOTAL | | 18,95 |
| 87879 | | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COL ALVENARIA 2X PILARES PÓRTICO VIGAMENTO SUPERIOR PÓRTICO | M2 | 37,9 | | | | 37,90 |
| | | | | 4 | 0,2 | 0,4 | 3 | 0,96 |
| | | | | | 18,95 | 0,2 | 0,4 | 1,52 |
| | | | | | | TOTAL | | 40,38 |
| 87531 | | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:5, PREPARO N ALVENARIA PILARES VIGAMENTO SUPERIOR PÓRTICO | M2 | 37,9 | | | | 37,90 |
| | | | | 4 | 0,2 | 0,4 | 3 | 0,96 |
| | | | | | 18,95 | 0,2 | 0,4 | 1,52 |
| | | | | | | TOTAL | | 40,38 |
| 87275 | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXT ÁREA DO EMBOÇO MURETA | M2 | 40,38 | | | | 40,38 |
| | | | | 2 | 56 | | 0,5 | 56,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 96,38 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30 ÁREA DA CERÂMICA | M2 | 96,38 | | | | 96,38 |
| | | | | | | TOTAL | | 96,38 |
| C0773 | | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ÁREA DA MURETA | M2 | | 18,95 | | | 18,95 |
| | | | | | | TOTAL | | 18,95 |
| URBANIZAÇÃO | | | | | | | | |
| COMP.01 | | MOLDURA FACHADA | UND | 11 | | | | 11,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 11,00 |
| C1808 | | MURETA C/TIPOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES FACHADA | M2 | 56 | | | | 56,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 56,00 |
| C2887 | | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M LATERAL E PARTE TRASEIRA | M | 239,5 | | | | 239,50 |
| | | | | | | TOTAL | | 239,50 |
| C4725 | | CERCA/GRADIL NYLORFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FO 5,00MM, COM FIXADORES DE | M | 56 | | | | 56,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 56,00 |
| C4557 | | PORTÃO DESLIZANTE NYLORFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PIF | M2 | | 3 | | 3 | 9,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 9,00 |
| C5028 | | PISO INTERTRAVADO TIPO TIOJUNHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZ PÁTIO INTERNO ENTRADA CALÇADA | M2 | 718,98 | | | | 718,98 |
| | | | | 21,88 | | | | 21,88 |
| | | | | 59,07 | | | | 59,07 |

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 060771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA




MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MODELO NA LOCALIDADE DE PASSAGEM DAS PEDRAS
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 28/01/2020
BDI = 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEMFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|------|-------------|
| | | | | | | TOTAL | | 799,93 |
| C0385 | | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | | | | | |
| | | CALÇADA | | 60 | | | | 60,00 |
| | | CALÇAMENTO | | 80 | | | | 80,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 140,00 |
| C2895 | | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - | M2 | | | | | |
| | | ÁREA EXTERNA | | 519,39 | | | | 519,39 |
| | | | | | | TOTAL | | 519,39 |
| C1615 | | LATEX DUAS DEMÃOES EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | | | | | |
| | | LATERAL E PARTE TRASEIRA | | 2 | 239,5 | | 1,8 | 862,20 |
| | | | | | | TOTAL | | 862,20 |
| C0773 | | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | | | | | |
| | | MURETA | | | | 56 | | 56,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 56,00 |
| C1430 | | GRAMA EM PLACAS 6x6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO | M2 | | | | | |
| | | ÁREA EXTERNA | | 50,61 | | | | 50,61 |
| | | CANTEIROS INTERNOS | | 24,63 | | | | 24,63 |
| | | | | | | TOTAL | | 75,24 |
| C3440 | | BANCO EM "U" 5/ ENCOSTO PADRÃO | M | | | | | |
| | | CANTEIROS | | | 72,57 | | | 72,57 |
| | | | | | | TOTAL | | 72,57 |
| C3062 | | ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA | UN | | | | | |
| | | | | 15 | | | | 15,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 15,00 |
| C1847 | | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA | M2 | | | | | |
| | | PEÇAS DO JARDIM EXTERNO - RETIRADO DO AUTO CAD | | 216,33 | | | | 216,33 |
| | | | | | | TOTAL | | 216,33 |
| C0864 | | CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL | UN | | | | | |
| | | | | 1 | | | | 1,00 |
| | | | | | | TOTAL | | 1,00 |


PAULO JOSÉ MOURA SOUSA
ENG. CIVIL
CREA: 060771496/4

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 060771496-4 CE/RR