



Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO

**REFORMA DO PRÉDIO PARA A CONSTRUÇÃO DO MUSEU DO
MUNICÍPIO DE MARCO - CE**

Local: Praça da Prefeitura - Sede - Marco - Ceará

JUNHO / 2020


Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 060771486-4 CE/RR



INTRODUÇÃO



Marco do Estado do Ceará. Os habitantes se chamam marquenses.

O município se estende por 574,1 km² e contava com 24 707 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 43 habitantes por km² no território do município.

Vizinho dos municípios de Morrinhos, Bela Cruz e Santana do Acaraú, Marco se situa a 8 km a Sul-Leste de Bela Cruz a maior cidade nos arredores.

Situado a 29 metros de altitude, de Marco tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 3° 7' 28" Sul, Longitude: 40° 8' 56" Oeste.



Suas origens remontam ao século XVIII, tendo como referência um marco divisório entre a Ribeira do Acaraú e Santana do Acaraú, situando-se meia légua distante do local onde se edificaria a povoação. As terras nas quais se localiza o Município eram, primitivamente, habitadas por índios Tremembés, Aperiús e Acriús, tribos que por desavença familiar se separaram, indo algumas delas

residir na Ibiapaba.

Cessadas as desavenças tribais, surgiram os colonizadores brancos, dentre outros, Manuel de Góes Monteiro, pioneiro na ocupação de terras na Ribeira do Acaraú. Surgiram nessa fase as



**Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará**



primeiras edificações, em processo lento e persistente, formando ao longo dos anos o conjunto gregário em modestas condições.

O distrito, com jurisdição centralizada em Santana do Acaraú, data de 21 de outubro de 1872, confirmado posteriormente segundo Lei Municipal de 15 de abril de 1893. Sua elevação à categoria de Vila provém do Dec-lei nº 448, de 20 de dezembro de 1938. A elevação à categoria de Município com a denominação atual, provém da Lei nº 1.153, de 22 de novembro de 1951, tendo sido instalado a 25 de março de 1955.

Seu primeiro colégio foi construído na localidade de Gado Bravo, quando Marco ainda era Distrito de Licânia, atual Santana do Acaraú, nas Terras de Inácio Jesuíno Soeiro, um dos primeiros habitantes da Ribeira do Acaraú e também um dos primeiros a libertar seus escravos, muito antes da Lei Áurea. Embora patriarca de uma importante e tradicional família, não teve nenhum de seus descendentes como prefeito de Marco. Marco conta hoje com um dos maiores Polos Moveleiros do Nordeste, que geram emprego e renda, amenizando assim o problema das secas que assolam o semiárido. É sede do Projeto de Irrigação do Baixo Acaraú, inaugurado pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso, em 2000, outra obra de infraestrutura que alavanca a economia de Marco, gerando emprego e atraindo investimentos de pessoas e empresas até mesmo de outros países, pois Marco já desponta como um potencial exportador de frutas para a Europa, Estados Unidos e Japão, como também seus móveis são igualmente exportados para todos os estados brasileiros e alguns países do Mercosul e América Latina.

O município é dividido em 3 (três) regiões:

Marco(sede) criado em 22/11/1951 - Lei estadual nº 1.153

Distrito de Panacuí criado em 20/05/1931 - Decreto estadual nº 193

Distrito de Mocambo criado em 19/11/1994 - Lei municipal nº 53



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA : REFORMA DO PRÉDIO PARA A CONSTRUÇÃO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO- MARCO - CE

DATA : JUNHO/2020

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a REFORMA DO PRÉDIO PARA A CONSTRUÇÃO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO - CE.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA:



**Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará**



Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEFINIÇÕES

O projeto em tela refere-se a reforma de um edifício público de posse da Prefeitura Municipal de Marco, locado no perímetro da Praça Dom José Tupinambá da Frota. Outrora utilizado como sede do Poder Executivo Municipal, nesta nova concepção deverá adotar fins culturais com a instalação de um museu, cujo o enfoque seria a preservação e valorização do patrimônio histórico do município.

Resumidamente, foram previstas a demolição de paredes e divisórias internas com criação de novos ambientes, preenchimentos de alvenarias e troca de revestimentos de paredes e pisos internos e externos, implantação de novas esquadrias, substituição da coberta existente e reorganização de fachadas.

O edifício atualmente tem área construída de 316,25m², que deverá ser elevada para 401,88m² devido a implantação de passeio externo e modais de acesso (rampas e escadas). A área coberta seguirá contemplando o mesmo perímetro atual, contabilizando 308,25m².



IMPLANTA O E ACESSOS

Como supracitado, o edifício encontra-se implantado no perímetro da Praça Dom José Tupinambá da Frota, no quadrante nordeste deste equipamento. Portanto, o acesso principal e público ao museu deverá adotar um fluxo vindo do interior da praça, e para isso fora projetado uma escada rampa de concreto na sua fachada principal, vencendo o desnível entre o piso do museu e da praça. Promovendo a universalidade e acessibilidade, esta escada-rampa segue as diretrizes da NBR 9050, tendo inclina o máxima de 8,18%.

Para acesso de serviços, recebimento e despacho de cargas, materiais entre outros, fora também criada uma escada nos fundos da edifica o, face a Rua Rios, com acesso direto ao depósito.

FACHADAS

A diagrama o das fachadas buscou quebrar a simetria antes predominante, para isso, em porões distintas e discriminadas a seguir, foram propostas a eleva o de novas alvenarias para dar volumetria e profundidade, a aplica o de novos revestimentos, assim como a remo o do reboco das alvenarias existentes deixando-a nua com os tijolos aparentes.

Fachada Sul (principal)

Na fachada Sul (principal), uma nova alvenaria adjunta a existente foi proposta, partindo do piso, mais   esquerda do observador, e seguindo elevada em toda a fachada através de uma faixa alinhada a platibanda. Esta deverá ser rebocada, e aplicada textura com efeito chapiscado na cor Laranja Pop da marca Suvinil ou similar, além disso deverá ter frisos na alvenaria de 20x40mm, pintados na cor Marrom Conhaque da marca Suvinil ou similar.

A direita do observador, uma porão da alvenaria deverá ter o reboco removido, deixando os tijolos aparentes, e deverá ser tratada com impermeabilizante hidrofugante. Um letreiro com o nome do equipamento em Alumínio Composto (ACM) na cor preto fosco será implantado sobre esta alvenaria aparente.

Paulo José Moura Sousa

Engenheiro Civil



Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará



A parte central da fachada que demarca o portal de entrada do edifício deverá ser revestida com Porcelanato Natural Toronto Sabbia 60x60cm da marca Biancogress, ou similar com características e propriedades equivalentes. A escada-rampa, tem o concreto aparente tratado com impermeabilizante hidrofugante e guarda-corpo em barras metálicas de aço tubular pintado com esmalte sintético na cor preta.

O embasamento da edificação parcialmente aparente entre os taludes que o cingem, deverá ser revestido de Pedra São Tomé em tamanhos e formas variados.

Fachada Leste

Na fachada leste, a faixa de alvenaria elevada advinda da fachada sul, nas mesmas características de acabamento com aplicação de textura com efeito chapiscado na cor Laranja Pop da marca Suvinil ou similar, faz a curva e desce tocando o piso na extremidade direita do observador. Todo o resto da área alvenaria deverá ter o reboco removido, deixando os tijolos aparentes, e deverá ser tratada com impermeabilizante hidrofugante.

Um letreiro maior com o nome do equipamento em Alumínio Composto (ACM) na cor preto fosco será implantado sobre esta alvenaria aparente, proporcionando vista para a Rua Monsenhor Waldir Lopes de Castro.

Fachada Norte e Oeste

Nesta fachada, o tratamento integral deverá ser a aplicação de textura com efeito chapiscado na cor Laranja Pop da marca Suvinil ou similar. As esquadrias que houver, deverão ter cimalha de Granito Marrom Imperial polido.

O embasamento da edificação parcialmente aparente entre os taludes que o cingem, deverá ser revestido de Pedra São Tomé em tamanhos e formas variados, assim como os guarda-corpos de alvenaria da escada de serviços, entretanto, os espelhos e piso desta deverão ser revestidos com Ladrilho Noiva Belém Cinza Antiderrapante 20x20cm.

Fachada Oeste


Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 030771496-4 CE/RR



**Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará**



Nesta última fachada, o tratamento integral também deverá ser a aplicação de textura com efeito chapiscado na cor Laranja Pop da marca Suvinil ou similar. As esquadrias que houver, deverão ter cimalha de Granito Marrom Imperial polido, porém mantendo um ritmo entre si, independente da dimensão ou altura da esquadria. O embasamento da edificação, deverá ser revestido de Pedra São Tomé em tamanhos e formas variados.

ESTRUTURA

Quanto as estruturas, é sugerido que se faça reforços estruturais na edificação, com adição de pilares e cintas de amarração em concreto armado para garantir a segurança estabilidade da mesma. Intervenções como as das fachadas, com adição de alvenarias adjuntas as existentes também requerem esforços estruturais.

Somente deverá ter laje na região dos banheiros, sala de administração e sala técnica, pois esta suportará as caixas d'águas e demais equipamentos lógico-técnicos que possam ser solicitados. A laje será concebida com vigotas pré-moldadas de concreto e blocos volterranas.

A cobertura será em estrutura metálica plana e telha trapezoidal termoacústica pintada na cor branca, com calhas metálicas impermeabilizadas e sob platibanda de alvenaria com chapim pré-moldado de concreto pintado na cor Marrom Conhaque da marca Suvinil ou similar.

REVESTIMENTOS DE PISO

O piso utilizado no revestimento da escada externa de serviços, passeio circundante ao prédio e varanda será o Ladrilho Noiva Belém Cinza Antiderrapante 20x20cm. Nos banheiros o piso será revestido com Porcelanato Natural Toronto Sabbia 60x60cm da marca Biancogress, ou similar com características e propriedades equivalentes. Os demais ambientes, terão como padrão de piso Cimento Queimado Liso FCK 13 a 15 Mpa em placas de 2x2m com juntas plásticas na cor cinza.

Para assentamento no novo piso, deverá ser demolido o piso existente e executado novo contrapiso. As soleiras deverão ser de Marrom Imperial Polido.

REVESTIMENTOS DE PAREDE

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA 030771496/4 CE/RR



**Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará**



Retirando os revestimentos externos supracitados, internamente as paredes serão predominantemente tratadas com Pintura Acrílica cor Branco Neve da marca Suvinil ou similar, com exceção dos banheiros, que terão revestimento com Porcelanato Natural Toronto Sabbia 60x60cm da marca Biancogress, ou similar com características e propriedades equivalentes.

FORRO

O padrão de forro que deverá ser usado predominantemente neste projeto será forro de Gesso Acartonado estruturado 15mm tipo FGE com arame galvanizado, pintado com PVA látex na cor Branco Neve marca Suvinil ou similar. Este padrão se aplica em todos os ambientes cuja a estrutura metálica da cobertura ficaria aparente. Os excepcionais como banheiros, sala de administração e sala técnica que terão laje, esta deverá ser emassada e pintada com PVA látex na cor Branco Neve marca Suvinil ou similar.

12.0 LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos.

Toda a obra deverá ser entregue limpa e o entulho totalmente retirado do perímetro da edificação.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá



Prefeitura Municipal de Marco
Estado do Ceará



todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E “AS BUILT”

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, Habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de “Habite-se” /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Paulo José Moura Sousa

Engenheiro Civil

CREA: 060771496-4



MUNICÍPIO DE
MARCO

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



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | VALOR UNL | VALOR TOTAL |
|------|-------|---|------|----------|-----------|---------------|
| 1.0 | 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | R\$ 18.167,46 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 12,00 | 157,37 | R\$ 1.888,44 |
| 1.2 | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | M2 | 32,22 | 11,99 | R\$ 386,32 |
| 1.3 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | 43,74 | 44,98 | R\$ 1.967,43 |
| 1.4 | C2716 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO | M2 | 285,14 | 13,21 | R\$ 3.766,70 |
| 1.5 | C1054 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | M2 | 255,27 | 11,24 | R\$ 2.869,23 |
| 1.6 | C1046 | DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO | M2 | 339,74 | 3,75 | R\$ 1.274,03 |
| 1.7 | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | 72,30 | 21,83 | R\$ 1.583,31 |
| 1.8 | C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | M2 | 591,60 | 7,50 | R\$ 4.437,00 |
| 2.0 | 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | R\$ 2.917,03 |
| 2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 36,72 | 35,01 | R\$ 1.285,57 |
| 2.2 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 24,48 | 19,03 | R\$ 465,85 |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 16,74 | 69,63 | R\$ 1.165,61 |
| 3.0 | 3.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | R\$ 35.663,60 |
| 3.1 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | 71,57 | 32,50 | R\$ 2.326,03 |
| 3.2 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 20,20 | 385,52 | R\$ 7.787,50 |
| 3.3 | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 1.213,17 | 8,51 | R\$ 10.324,08 |
| 3.4 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | 30,89 | 57,50 | R\$ 1.776,18 |
| 3.5 | C4458 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m | M2 | 7,88 | 114,88 | R\$ 905,25 |
| 3.6 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | 11,32 | 431,62 | R\$ 4.885,94 |
| 3.7 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 20,79 | 368,38 | R\$ 7.658,62 |
| 4.0 | 4.0 | PAREDE E PAINÉIS | | | | R\$ 47.431,71 |
| 4.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 103,80 | 47,29 | R\$ 4.908,70 |
| 4.2 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 695,40 | 5,19 | R\$ 3.609,13 |
| 4.3 | C0076 | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm | M2 | 56,88 | 83,45 | R\$ 4.746,64 |
| 4.4 | C3408 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | 695,40 | 29,07 | R\$ 20.215,28 |
| 4.5 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,14 | 1247,33 | R\$ 174,63 |
| 4.6 | C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | M2 | 67,58 | 81,69 | R\$ 5.520,61 |
| 4.7 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 67,58 | 6,69 | R\$ 452,11 |
| 4.8 | C4066 | GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO | M2 | 11,42 | 484,65 | R\$ 5.534,70 |
| 4.9 | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 18,49 | 86,44 | R\$ 1.598,28 |
| 4.10 | C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | 2,91 | 59,96 | R\$ 174,48 |
| 4.11 | C0674 | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS | M | 14,80 | 19,40 | R\$ 287,12 |
| 4.12 | C1448 | GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX | M | 2,80 | 75,01 | R\$ 210,03 |
| 5.0 | 5.0 | COBERTURAS | | | | R\$ 77.320,88 |
| 5.1 | C1326 | ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m | M2 | 267,40 | 105,81 | R\$ 28.293,59 |
| 5.2 | C2450 | TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6% | M2 | 267,40 | 117,43 | R\$ 31.400,78 |
| 5.3 | C1002 | CUMEEIRA TERMOACÚSTICA | M | 21,85 | 60,74 | R\$ 1.327,17 |
| 5.4 | C0660 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm | M | 43,70 | 52,60 | R\$ 2.298,62 |
| 5.5 | C2594 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS | M | 16,00 | 26,80 | R\$ 428,80 |
| 5.6 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 243,88 | 55,65 | R\$ 13.571,92 |
| 6.0 | 6.0 | PISOS | | | | R\$ 32.469,97 |
| 6.1 | C2181 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | M2 | 282,89 | 20,29 | R\$ 5.739,84 |
| 6.2 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | M2 | 282,89 | 77,96 | R\$ 22.054,10 |
| 6.3 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 282,89 | 6,69 | R\$ 1.892,53 |
| 6.4 | C2284 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | M | 11,45 | 81,75 | R\$ 936,04 |
| 6.5 | C4001 | RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm | M | 64,10 | 24,44 | R\$ 1.566,60 |
| 6.6 | C1367 | FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm | M | 13,10 | 21,44 | R\$ 280,86 |
| 7.0 | 7.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | R\$ 44.328,25 |
| 7.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 39,00 | 197,35 | R\$ 7.696,65 |
| 7.2 | C1638 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W | UN | 12,00 | 130,48 | R\$ 1.565,76 |
| 7.3 | C1661 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W | UN | 3,00 | 97,05 | R\$ 291,15 |
| 7.4 | C1875 | PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W | UN | 2,00 | 40,20 | R\$ 80,40 |
| 7.5 | C4394 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN | 3,00 | 268,42 | R\$ 805,26 |
| 7.6 | C1198 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 23,50 | 22,93 | R\$ 538,86 |
| 7.7 | C1161 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm | M | 163,00 | 62,69 | R\$ 10.218,47 |
| 7.8 | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | 100,00 | 7,29 | R\$ 729,00 |
| 7.9 | C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 1,00 | 1174,60 | R\$ 1.174,60 |
| 7.10 | C2069 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO | UN | 1,00 | 365,99 | R\$ 365,99 |
| 7.11 | C0327 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS | CJ | 1,00 | 701,68 | R\$ 701,68 |
| 7.12 | C1949 | PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 2,00 | 152,56 | R\$ 305,12 |
| 7.13 | C0624 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 1,00 | 327,19 | R\$ 327,19 |
| 7.14 | C3860 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | UN | 2,00 | 2488,66 | R\$ 4.977,32 |
| 7.15 | C3862 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | UN | 4,00 | 3637,70 | R\$ 14.550,80 |
| 8.0 | 8.0 | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS/ LOUÇAS E METAIS/ ESPECIAIS | | | | R\$ 13.818,01 |
| 8.1 | C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | 1,00 | 3234,25 | R\$ 3.234,25 |
| 8.2 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 6,00 | 182,00 | R\$ 1.092,00 |
| 8.3 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 12,00 | 168,89 | R\$ 2.026,68 |
| 8.4 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UN | 2,00 | 592,86 | R\$ 1.185,72 |
| 8.5 | C4069 | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) | M2 | 0,83 | 284,73 | R\$ 236,33 |
| 8.6 | C0986 | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 2,00 | 315,39 | R\$ 630,78 |

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 030771496-4 CE/RR



MUNICÍPIO DE
MARCO

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



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | VALOR UNI. | VALOR TOTAL |
|------|-------|--|------|--------|---------------------------|----------------|
| 8.7 | C2093 | RALO SECO PVC RÍGIDO | UN | 2,00 | 38,50 | R\$ 77,00 |
| 8.8 | C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | UN | 2,00 | 62,43 | R\$ 124,86 |
| 8.9 | C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | M | 8,00 | 203,01 | R\$ 1.624,08 |
| 8.10 | C0632 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | 303,10 | R\$ 909,30 |
| 8.11 | C2594 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS | M | 22,73 | 26,80 | R\$ 609,16 |
| 8.12 | C2626 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") | M | 3,00 | 22,47 | R\$ 67,41 |
| 8.13 | C2168 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") | UN | 2,00 | 138,30 | R\$ 276,60 |
| 8.14 | C3442 | CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L | UN | 1,00 | 437,50 | R\$ 437,50 |
| 8.15 | C4776 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 6,00 | 29,26 | R\$ 175,56 |
| 8.16 | C4777 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 12,00 | 30,31 | R\$ 363,72 |
| 8.17 | C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 6,00 | 37,57 | R\$ 225,42 |
| 8.18 | C4779 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 12,00 | 43,47 | R\$ 521,64 |
| 9.0 | 9.0 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | R\$ 23.113,76 |
| 9.1 | C1988 | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m | UN | 4,00 | 711,63 | R\$ 2.846,52 |
| 9.2 | C1968 | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO | M2 | 10,50 | 347,71 | R\$ 3.650,96 |
| 9.3 | C3659 | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | M2 | 7,25 | 379,95 | R\$ 2.754,64 |
| 9.4 | C4519 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 22,92 | 270,20 | R\$ 6.192,98 |
| 9.5 | C4949 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO | M2 | 22,92 | 245,10 | R\$ 5.617,69 |
| 9.6 | C1967 | PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA | M2 | 5,25 | 390,66 | R\$ 2.050,97 |
| 10.0 | 10.0 | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | R\$ 12.174,93 |
| 10.1 | C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | 268,85 | 12,96 | R\$ 3.484,30 |
| 10.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 268,85 | 16,30 | R\$ 4.382,26 |
| 10.3 | C2462 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS | M2 | 291,88 | 13,82 | R\$ 4.033,78 |
| 10.4 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 15,54 | 17,67 | R\$ 274,59 |
| 11.0 | 11.0 | URBANIZAÇÃO | | | | R\$ 2.810,98 |
| 11.1 | C1620 | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | UN | 24,00 | 82,85 | R\$ 1.988,40 |
| 11.2 | C3062 | ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA | UN | 1,00 | 118,58 | R\$ 118,58 |
| 11.3 | C1431 | GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO | M2 | 45,39 | 15,51 | R\$ 704,00 |
| 12.0 | 12.0 | LIMPEZA | | | | R\$ 343,89 |
| 12.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 347,36 | 0,99 | R\$ 343,89 |
| | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI | R\$ 310.560,47 |
| | | | | | BDI 26,85% | R\$ 83.385,49 |
| | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI 26,85% | R\$ 393.945,96 |

PAULO JOSÉ MOURA SOUSA
ENG. CIVIL
CREA: 0607714964



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: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LAGR | ALT | VALOR TOTAL |
|-------------------------------|------|---|------|--------|--------|------|----------------|-----------------|
| Serviços Preliminares | | | | | | | | |
| C1937 | | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | | | | | |
| | | PLACA DA OBRA | | | 4,00 | | 3,00 | 12,00 |
| | | | | | | | TOTAL | 12,00 |
| C2210 | | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | M2 | | | | | |
| | | PORTAS INTERNAS | | 10,00 | 0,80 | | 2,10 | 16,80 |
| | | PORTAS INTERNAS | | 1,00 | 0,70 | | 2,10 | 1,47 |
| | | PORTAS INTERNAS | | 5,00 | 0,60 | | 2,10 | 6,30 |
| | | PORTAS INTERNAS | | 2,00 | 1,00 | | 2,10 | 4,20 |
| | | PORTAS EXTERNAS | | 1,00 | 1,50 | | 2,10 | 3,15 |
| | | JANELA BANHEIRO | | 1,00 | 0,60 | | 0,50 | 0,30 |
| | | | | | | | TOTAL | 32,22 |
| C1043 | | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | | | | | |
| | | PAREDES INTERNAS | | | 9,90 | 0,35 | 3,00 | 10,40 |
| | | PAREDES INTERNAS | | | 74,09 | 0,15 | 3,00 | 33,34 |
| | | | | | | | TOTAL | 43,74 |
| C2716 | | DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO | M2 | | | | | |
| | | PISO DO PRÉDIO (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | | 285,14 | | | | 285,14 |
| | | | | | | | TOTAL | 285,14 |
| C1054 | | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DE COBERTA INTERNA | | 255,27 | | | | 255,27 |
| | | | | | | | TOTAL | 255,27 |
| C1046 | | DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO TELHADO (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | | 339,74 | | | | 339,74 |
| | | | | | | | TOTAL | 339,74 |
| C2533 | | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | | | | | |
| | | PISO DO PRÉDIO (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD) | | | 285,14 | | 0,02 | 5,70 |
| | | ÁREA DE COBERTA INTERNA | | | 255,27 | | 0,02 | 5,11 |
| | | PAREDES DE ALVENARIA | | 43,74 | | | | 43,74 |
| | | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS | | 591,60 | | 0,03 | | 17,75 |
| | | | | | | | TOTAL | 72,30 |
| C1070 | | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | M2 | | | | | |
| | | PAREDES INTERNAS E EXTERNAS | | 2,00 | 73,95 | | 4,00 | 591,60 |
| | | | | | | | TOTAL | 591,60 |
| Movimento de Terra | | | | | | | | |
| C2784 | | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1 50m | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 17,00 | 1,20 | 1,20 | 1,50 | 36,72 |
| | | | | | | | TOTAL | 36,72 |
| C2920 | | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 17,00 | 1,20 | 1,20 | 1,00 | 24,48 |
| | | | | | | | TOTAL | 24,48 |
| C0328 | | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | | | | | |
| | | ESCALA E RAMPA | | | 4,91 | 6,82 | 0,50 | 16,74 |
| | | | | | | | TOTAL | 16,74 |
| Fundações e Estruturas | | | | | | | | |
| C1611 | | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP + 5CM | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES COMUNS | | 17,00 | 1,20 | 1,20 | | 24,48 |
| | | COBERTURA DA ESCADA E RAMPA | | | 47,09 | | | 47,09 |
| | | | | | | | TOTAL | 71,57 |
| C0844 | | CONCRETO PIVIBR, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 17,00 | 1,20 | 1,20 | 0,50 | 12,24 |
| | | PILARES | | 17,00 | 0,20 | 0,20 | 4,00 | 2,72 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | | 74,90 | 0,20 | 0,35 | 5,24 |
| | | | | | | | TOTAL | 20,20 |
| C4151 | | ARMADURA DE AÇO CA 50/80 | KG | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 734,40 | | | | 734,40 |
| | | PILARES | | 190,40 | | | | 190,40 |
| | | VIGAMENTO SUPERIOR | | 288,37 | | | | 288,37 |
| | | | | | | | TOTAL | 1.213,17 |
| C1400 | | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | | | | | |
| | | SAPATAS PILARES | | 17,00 | 4,80 | | 0,40 | 32,64 |
| | | PILARES COMUNS | | 17,00 | 0,80 | | 4,00 | 54,40 |
| | | PILARES MAIORES | | | 74,90 | | 0,9 | 67,41 |
| | | | | | | | TOTAL | 154,45 |
| | | | | | | | TOTAL/S | 30,89 |
| C4458 | | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA PI FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DOS BANHEIROS | | 7,88 | | | | 7,88 |
| | | | | | | | TOTAL | 7,88 |
| C0056 | | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | | | | | |
| | | LATERAIS | | 2,00 | 4,91 | 0,20 | | 1,96 |
| | | DEGRAUS | | | 6,82 | 0,20 | 0,20 | 0,27 |
| | | | | | 6,82 | 0,20 | 0,40 | 0,55 |
| | | | | | 6,82 | 0,20 | 0,60 | 0,82 |
| | | | | | 6,82 | 0,20 | 0,80 | 1,09 |
| | | | | | 6,82 | 0,20 | 1,00 | 1,36 |
| | | | | | 6,82 | 0,20 | 1,20 | 1,64 |
| | | | | | 6,82 | 0,20 | 1,40 | 1,91 |
| | | | | | 9,45 | 0,20 | 0,91 | 1,72 |
| | | #REF! | | | | | TOTAL | 11,32 |

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 010771495-4 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: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI = 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|-------|------|---|------|--------|-------|------|------|---------------|
| C0054 | | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | | | | | |
| | | FRENTE DO PRÉDIO | | | 8,41 | 0,40 | 1,10 | 3,70 |
| | | LATERAL OESTE | | | 14,75 | 0,40 | 1,10 | 6,49 |
| | | TRASEIRA DO PRÉDIO | | | 10,35 | 0,40 | 1,10 | 4,55 |
| | | ESCALA DE SERVIÇO | | | 1,62 | | 2,70 | 4,37 |
| | | CORRIMO DA ESCADA DE SERVIÇO | | 2,00 | 4,18 | 0,20 | | 1,67 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 20,79 |
| | | Paredes e painéis | | | | | | |
| C0073 | | ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1.2.8) | M2 | | | | | |
| | | PAREDES NOVAS DIVERSAS | | | 25,95 | | 4,00 | 103,80 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 103,80 |
| C0776 | | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE | M2 | | | | | |
| | | PAREDES NOVAS DIVERSAS | 2,00 | 103,80 | | | | 103,80 |
| | | PAREDES EXISTENTES | 2,00 | 73,95 | | | 4,00 | 591,60 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 695,40 |
| C0076 | | ALVENARIA DE TJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm | M2 | | | | | |
| | | REVESTIMENTO FACHADA SUL | | | 3,50 | | 3,60 | 12,60 |
| | | REVESTIMENTO FACHADA LESTE | | | 12,30 | | 3,60 | 44,28 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 56,88 |
| C3408 | | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO CHAPISCO | | 695,40 | | | | 695,40 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 695,40 |
| C2666 | | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | | | | | |
| | | PORTAS DE 90 | | 4,00 | 1,30 | 0,10 | 0,10 | 0,05 |
| | | PORTAS DE 2.50 | | 3,00 | 2,90 | 0,10 | 0,10 | 0,09 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 0,14 |
| C4445 | | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PAREDE | M2 | | | | | |
| | | PAREDE DOS BANHEIROS | | 2,00 | 8,00 | | 3,00 | 48,00 |
| | | FACHADA SUL | | 19,58 | | | | 19,58 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 67,58 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | | | | | |
| | | PAREDE DOS BANHEIROS | | 67,58 | | | | 67,58 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 67,58 |
| C4066 | | GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO | M2 | | | | | |
| | | MOLDURA DAS JANELAS | | 4,00 | 8,00 | 0,15 | | 4,80 |
| | | MOLDURA DAS JANELAS | | 3,00 | 7,40 | 0,15 | | 3,33 |
| | | MOLDURA DAS JANELAS | | 2,00 | 6,80 | 0,15 | | 2,04 |
| | | PORTÃO DE SERVIÇO | | 1,00 | 8,30 | 0,15 | | 1,25 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 11,42 |
| C0773 | | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | | | | | |
| | | PLATIBANDA | | | 73,95 | 0,25 | | 18,49 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 18,49 |
| C1869 | | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | | | | | |
| | | JANELAS 1,20 | | 3,00 | 1,20 | 0,15 | | 0,54 |
| | | JANELAS 0,90 | | 2,00 | 0,90 | 0,15 | | 0,27 |
| | | JANELAS 1,50 | | 4,00 | 1,50 | 0,35 | | 2,10 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,91 |
| C0674 | | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS | M | | | | | |
| | | FRENTE DO PRÉDIO | | 4,00 | 3,70 | | | 14,80 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 14,80 |
| C1448 | | GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX | M | | | | | |
| | | RAMPA | | | 2,80 | | | 2,80 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,80 |
| | | PISOS | | | | | | |
| C2181 | | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | M2 | | | | | |
| | | PISO DO PRÉDIO | | 282,89 | | | | 282,89 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 282,89 |
| C3001 | | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PISO | M2 | | | | | |
| | | PISO DO PRÉDIO | | 282,89 | | | | 282,89 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 282,89 |
| C1123 | | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DO PISO | | 282,89 | | | | 282,89 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 282,89 |
| C2284 | | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | M | | | | | |
| | | PORTAS DE 90 | | 4,00 | 0,95 | | | 3,80 |
| | | PORTAS DE 2.50 | | 3,00 | 2,55 | | | 7,65 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 11,45 |
| C4001 | | RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm | M | | | | | |
| | | PISO EM GERAL (SALÃO DE VISITAÇÃO INTERNO) | | 64,10 | | | | 64,10 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 64,10 |
| C1367 | | FILETE DE GRANITO LARG = 4cm | M | | | | | |
| | | ENTRADA DO PRÉDIO | | | 13,10 | | | 13,10 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 13,10 |

Paulo José Moura Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 030771496-4/CE/RR



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



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI = 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|------------------------------|------|--|------|--------|-------|------|-----|---------------|
| Cobertura | | | | | | | | |
| C1326 | | ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m | M2 | | | | | |
| | | COBERTURA COMPLETA DESCONTANDO CALHA | | 267,40 | | | | 267,40 |
| | | | | | | | | 267,40 |
| C2450 | | TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6% | M2 | | | | | |
| | | COBERTURA COMPLETA DESCONTANDO CALHA | | 267,40 | | | | 267,40 |
| | | | | | | | | 267,40 |
| C1002 | | CUMEEIRA TERMOACÚSTICA | M | | | | | |
| | | TELHADO | | 21,85 | | | | 21,85 |
| | | | | | | | | 21,85 |
| C0660 | | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm | M | | | | | |
| | | CALHAS | | 2,00 | 21,85 | | | 43,70 |
| | | | | | | | | 43,70 |
| C2594 | | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA GRANÉIS | M | | | | | |
| | | DESCIDA DAS AGUAS DAS CALHAS | | 4,00 | 4,00 | | | 16,00 |
| | | | | | | | | 16,00 |
| C4294 | | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DE EXPOSIÇÃO | | 203,35 | | | | 203,35 |
| | | ÁREA ADMINISTRATIVA | | 40,53 | | | | 40,53 |
| | | | | | | | | 243,88 |
| Instalações Elétricas | | | | | | | | |
| C1947 | | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| | | ILUMINAÇÃO | | 17,00 | | | | 17,00 |
| | | PONTO DE AR CONDICIONADO | | 6,00 | | | | 6,00 |
| | | TOMADAS 2 POLOS | | 13,00 | | | | 13,00 |
| | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | | 3,00 | | | | 3,00 |
| | | | | | | | | 39,00 |
| C1638 | | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W | UN | | | | | |
| | | ILUMINAÇÃO INTERNA | | 12,00 | | | | 12,00 |
| | | | | | | | | 12,00 |
| C1661 | | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16) W | UN | | | | | |
| | | ILUMINAÇÃO DO BLOCO | | 3,00 | | | | 3,00 |
| | | | | | | | | 3,00 |
| C1875 | | PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W | UN | | | | | |
| | | ILUMINAÇÃO DO BLOCO | | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C4394 | | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN | | | | | |
| | | | | 3,00 | | | | 3,00 |
| | | | | | | | | 3,00 |
| C1198 | | ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | | | | | |
| | | LIGAÇÃO CAIXA AO QUADRO GERAL E DISTRIBUIÇÃO | | 23,50 | | | | 23,50 |
| | | | | | | | | 23,50 |
| C1161 | | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm | M | | | | | |
| | | CALHAS DA ÁREA DE VISITAÇÃO | | 163,00 | | | | 163,00 |
| | | | | | | | | 163,00 |
| C0537 | | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | | | | | |
| | | LINHA CENTRAL | | 100,00 | | | | 100,00 |
| | | | | | | | | 100,00 |
| C2090 | | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | | | | | |
| | | LIGAÇÃO | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C2069 | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO | UN | | | | | |
| | | QUADRO GERAL | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C0327 | | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PÁRA-RAIOS | CJ | | | | | |
| | | ATERRAMENTO QUADRO GERAL | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C1949 | | PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| | | RECEPÇÃO | | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C0624 | | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TUJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | | | | | |
| | | ALIMENTAÇÃO POSTE AO QUADRO | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C3860 | | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1.00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | UN | | | | | |
| | | ALIMENTAÇÃO POSTE AO QUADRO | | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C3862 | | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2.00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | UN | | | | | |
| | | ALIMENTAÇÃO POSTE | | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | | 4,00 |


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: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI = 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMP. | LARG. | ALT. | VALOR TOTAL |
|--------------------------------|------|--|-------|--------|-------|-------|------|--------------|
| Instalações Hidráulicas | | | | | | | | |
| C2832 | | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | | | | | |
| | | SISTEMA DE ESGOTO | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C1948 | | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| | | SISTEMA DE ABASTECIMENTO | | 6,00 | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 6,00 |
| C1950 | | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| | | SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | | 6,00 | | | | 6,00 |
| | | PONTO AR COND | | 6,00 | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 12,00 |
| C0348 | | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | SANITÁRIOS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C4069 | | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP = 2cm (COLOCADO) | M2 | 2,00 | 0,75 | 0,55 | | 0,83 |
| | | BANHEIROS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 0,83 |
| C0966 | | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | BANCADAS EM GERAL | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C2093 | | RALO SECO PVC RÍGIDO | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | BANHEIROS E COZINHA/ÁREA DE SERVIÇO | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C1151 | | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | BANHEIROS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C1898 | | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S | M | 8,00 | | | | 8,00 |
| | | BANHEIROS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 8,00 |
| C0632 | | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUIJO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 3,00 | | | | 3,00 |
| | | SISTEMA DE ÁGUA SERVIDA | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 3,00 |
| C2594 | | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS | M | 22,73 | | | | 22,73 |
| | | LIGAÇÃO EXTERNA DAS CAIXAS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 22,73 |
| C2626 | | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1") | M | 3,00 | | | | 3,00 |
| | | LIGAÇÃO ENTRE AS CAIXAS D'ÁGUA | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 3,00 |
| C2168 | | REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| | | BANHEIROS E COZINHA | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 2,00 |
| C3442 | | CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L | UN | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | BANHEIROS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C4776 | | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 2,00 | 3,00 | | | 6,00 |
| | | | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 6,00 |
| C4777 | | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 4,00 | 3,00 | | | 12,00 |
| | | | | | | | | 12,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 12,00 |
| C4778 | | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 2,00 | 3,00 | | | 6,00 |
| | | | | | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 6,00 |
| C4779 | | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 4,00 | 3,00 | | | 12,00 |
| | | | | | | | | 12,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 12,00 |

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



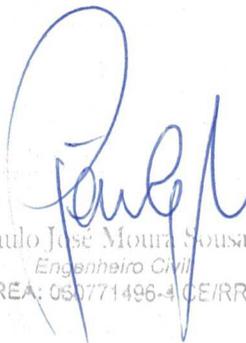
MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICÍPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT. | COMP | LARG | ALT | VALOR TOTAL |
|-------------------------------|------|--|------|--------|-------|------|------|---------------|
| Esquadrias | | | | | | | | |
| C1988 | | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m | UN | | | | | |
| | | POPRTAS INTERIAS | | 4,00 | | | | 4,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 4,00 |
| C1968 | | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO | M2 | 2,00 | 2,50 | | 2,10 | 10,50 |
| | | PORTA DA ENTRADA | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 10,50 |
| C3659 | | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | M2 | | 2,50 | | 2,90 | 7,25 |
| | | ENTRADA SERVIÇO | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 7,25 |
| C4519 | | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | | | | | |
| | | JANELAS DE 0,9 | | 2,00 | 0,90 | | 0,40 | 0,72 |
| | | JANELAS DE 1,2 | | 3,00 | 1,20 | | 2,00 | 7,20 |
| | | JANELAS DE 1,5 | | 4,00 | 1,50 | | 2,50 | 15,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 22,92 |
| C4849 | | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO | M2 | 22,92 | | | | 22,92 |
| | | ÁREA DAS JANELAS | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 22,92 |
| C1967 | | PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA | M2 | | | | | |
| | | DEPÓSITO | | | 2,50 | | 2,10 | 5,25 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 5,25 |
| PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | | | |
| C1207 | | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DAS PAREDES INTERIAS | | | 64,10 | | 3,50 | 224,35 |
| | | ÁREA DAS PAREDES INTERIAS | | | 44,50 | | 3,00 | 44,50 |
| | | LAJE | | | 7,88 | | | 7,88 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 268,85 |
| C1615 | | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | | | | | |
| | | ÁREA DAS PAREDES INTERIAS | | | 64,10 | | 3,50 | 224,35 |
| | | ÁREA DAS PAREDES INTERIAS | | | 44,50 | | 3,00 | 44,50 |
| | | LAJE | | | 0,82 | | | 0,82 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 268,85 |
| C2462 | | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS | M2 | | | | | |
| | | PAREDES EXTERNAS DIVERSAS EXCETO DEMAIS REVESTIMENTOS | | 291,88 | | | | 291,88 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 291,88 |
| C1280 | | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | | | | | |
| | | PORTAS DE 90 | | 4,00 | 1,85 | | 2,10 | 15,54 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 15,54 |
| URBANIZAÇÃO | | | | | | | | |
| C1620 | | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | UN | | | | | |
| | | MUSEU DE MARCO | | 12,00 | | | | 12,00 |
| | | MUSEU DE MARCO | | 12,00 | | | | 12,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 24,00 |
| C3062 | | ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA | UN | | | | | |
| | | FRENTE DO PRÉDIO | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 1,00 |
| C1431 | | GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO | M2 | | | | | |
| | | ÁREA ATRAS DO PRÉDIO PARA LIGAR A PRAÇA - | | 45,39 | | | | 45,39 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 45,39 |
| Limpeza Geral | | | | | | | | |
| C3447 | | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | | | | | |
| | | LIMPEZA FINAL | | 347,36 | | | | 347,36 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 347,36 |

PAULO JOSÉ MOURA SOUSA
ENG. CIVIL
CREA: 0607714964


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

CRONOGRAMA
FISICO-
FINANCEIRO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO

LOCAL: MUNICIPIO MARCO - CE

DATA: 15/05/2020

BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | % | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | | 150 DIAS | | 180 DIAS | | VALOR TOTAL |
|-------------------|--|--------|----------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------------|
| | | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 5,85% | R\$ 18.167,46 | 40,00% | R\$ 7.266,98 | 40,00% | R\$ 7.266,98 | 20,00% | R\$ 3.633,49 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | R\$ 18.167,46 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,94% | R\$ 2.917,03 | 100,00% | R\$ 2.917,03 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | R\$ 2.917,03 |
| 3.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | 11,48% | R\$ 35.663,60 | 50,00% | R\$ 17.831,80 | 50,00% | R\$ 17.831,80 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | R\$ 35.663,60 |
| 4.0 | PAREDE E PAINÉIS | 15,27% | R\$ 47.431,71 | | R\$ - | 30,00% | R\$ 14.229,51 | 50,00% | R\$ 23.715,86 | 20,00% | R\$ 9.486,34 | | R\$ - | | R\$ - | R\$ 47.431,71 |
| 5.0 | COBERTURAS | 24,90% | R\$ 77.320,88 | | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 38.660,44 | 50,00% | R\$ 38.660,44 | | R\$ - | | R\$ - | R\$ 77.320,88 |
| 6.0 | PISOS | 10,46% | R\$ 32.469,97 | | R\$ - | 40,00% | R\$ 12.987,99 | 30,00% | R\$ 9.740,99 | 30,00% | R\$ 9.740,99 | | R\$ - | | R\$ - | R\$ 32.469,97 |
| 7.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 14,27% | R\$ 44.328,25 | | R\$ - | | R\$ - | 10,00% | R\$ 4.432,83 | 50,00% | R\$ 22.164,13 | 40,00% | R\$ 17.731,30 | | R\$ - | R\$ 44.328,25 |
| 8.0 | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS/ LOUÇAS E METAIS/ ESPECIAIS | 4,45% | R\$ 13.818,01 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 6.909,01 | 50,00% | R\$ 6.909,01 | | R\$ - | R\$ 13.818,01 |
| 9.0 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 7,44% | R\$ 23.113,76 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 11.556,88 | 50,00% | R\$ 11.556,88 | | R\$ - | R\$ 23.113,76 |
| 10.0 | PINTURAS E ACABAMENTOS | 3,92% | R\$ 12.174,93 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | 20,00% | R\$ 2.434,99 | 30,00% | R\$ 3.652,48 | 50,00% | R\$ 6.087,47 | R\$ 12.174,93 |
| 11.0 | URBANIZAÇÃO | 0,91% | R\$ 2.810,98 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | 10,00% | R\$ 281,10 | 50,00% | R\$ 1.405,49 | 40,00% | R\$ 1.124,39 | R\$ 2.810,98 |
| 12.0 | LIMPEZA | 0,11% | R\$ 343,89 | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | | R\$ - | 100,00% | R\$ 343,89 | R\$ 343,89 |
| TOTAL GERAL C BDI | | | R\$ 310.560,47 | 9,02% | R\$ 28.015,81 | 16,85% | R\$ 52.316,29 | 25,82% | R\$ 80.183,60 | 32,60% | R\$ 101.233,87 | 13,28% | R\$ 41.255,15 | 2,43% | R\$ 7.555,75 | R\$ 310.560,47 |
| TOTAL ACUMULADO | | | R\$ 393.945,96 | 7,11% | R\$ 28.015,81 | 20,39% | R\$ 80.332,10 | 40,75% | R\$ 160.515,70 | 66,44% | R\$ 261.749,57 | 76,92% | R\$ 303.004,72 | 78,83% | R\$ 310.560,47 | R\$ 393.945,96 |


PAULO JOSÉ MOURA SOUSA
ENG. CIVIL
CREA: 0607714964





MUNICÍPIO DE
MARCO

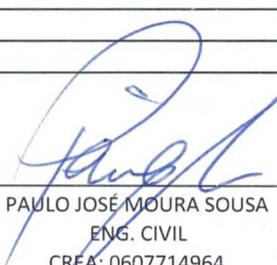
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO - CE
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA O FUNCIONAMENTO DO MUSEU DO MUNICÍPIO DE MARCO
LOCAL: MUNICIPIO MARCO - CE
DATA: 15/05/2020
BDI= 26,85%

026.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA / SINAPI JANEIRO 2019

| CODIGO | DESCRISÃO | COM DESONERAÇÃO | |
|--------------------|--|-----------------|--------------|
| | | HORISTA | MENSALISTA |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI - Serviço Social da Indústria | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA - Inst. Nacional de Coloniz. e Reforma Agrária | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAI - Serviço de Apoio à Peq. e Média Empresa | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário-Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro contra acidente do trabalho (INSS) | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| A | TOTAL | 16,80 | 16,80 |
| B1 | Repouso semanal e feriados (7 dias p/ mês) | 17,85 | 0,00 |
| B2 | FERIADOS | 3,71 | 0,00 |
| B3 | AUXILIO EMFERMIDADE | 0,92 | 0,71 |
| B4 | 13º Salário | 10,83 | 8,33 |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07 | 0,06 |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,72 | 0,56 |
| B7 | DIAS CHUVOSOS | 1,55 | 0,00 |
| B8 | AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,11 | 0,09 |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 9,18 | 7,07 |
| B10 | SALARIO MATERNIDADE | 0,03 | 0,02 |
| B | TOTAL | 44,97 | 16,84 |
| C1 | AVISO PREVIO INDENIZADO | 5,60 | 4,31 |
| C2 | AVISO PREVIO TRABALHADO | 0,13 | 0,10 |
| C3 | FÉRIAS IDENIZADAS | 4,40 | 3,3 |
| C4 | DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CALSA | 4,81 | 3,70 |
| C5 | INDENIZAÇÕES ADICIONAIS | 0,47 | 0,36 |
| C | TOTAL | 15,41 | 11,86 |
| D1 | Reincidência de grupo A sobre grupo B | 7,55 | 2,83 |
| D2 | REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REICIDENCIA DE FGTS SOBRE AVISO PREVIO IDENIZADO | 0,47 | 0,36 |
| D | TOTAL | 8,02 | 3,19 |
| TOTAL | | 85,20 | 48,69 |


 PAULO JOSÉ MOURA SOUSA
 ENG. CIVIL
 CREA: 0607714964



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO PARA CONSTRUÇÃO DO MUSEU DO MARCO CE

Endereço: SEDE DO MUNICIPIO

| GRUPO | DETALHAMENTO | PERCENTUAL |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------|
| A - DESPESAS INDIRETAS | | |
| 1 | Administração Central | 3,00 % |
| 2 | Risco de Engenharia | 0,97 % |
| 3 | Seguro + Garantia | 0,80 % |
| | | 4,77 % |
| B - ENCARGOS FINANCEIROS | | |
| 4 | Despesas Financeiras | 0,59 % |
| | | 0,59 % |
| C - IMPOSTOS | | |
| 5 | ISS | 3,00 % |
| 6 | PIS | 0,65 % |
| 7 | COFINS | 3,00 % |
| 8 | CPRB (2% qdo desoneração INSS) | 4,50 % |
| | | 11,15 % |
| D - LUCRO | | |
| 9 | Lucro Bruto | 6,94 % |
| | | 6,94 % |
| TAXA TOTAL DE BDI | | 26,85% |

Acórdão 2622/2013 do tribunal de Contas da União - TCU

$((1 + (\text{total_a}/100)) * (1 + (\text{total_b}/100)) * (1 + (\text{total_d}/100)) / (1 - (\text{total_c}/100)) - 1) * 100$


PAULO JOSE MOURA SOUSA
CREA 060771496-4
ENGENHEIRO CIVIL