



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

SESC ITUIUTABA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO,
ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA EM TELHA TERMOACÚSTICA
PARA A ÁREA DE APOIO DA PISTA DE MOUNTAIN BIKE**

ELABORADO POR: RAYANE ROBERTA OLIVEIRA MESQUITA	DATA: 22/02/2023
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS	DATA: 22/02/2023

CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial	22/02/2023

Sumário

1	ORIENTAÇÕES GERAIS	3
2	DEFINIÇÕES PRÉVIAS	3
3	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	4
4	ENCERRAMENTO	14

1 ORIENTAÇÕES GERAIS

Este memorial descritivo tem como objetivo de apresentar as premissas de execução que a empresa contratada deverá seguir. Os serviços deverão observar além dos projetos, as normas técnicas vigentes e procedimentos deste caderno de especificações.

Materiais equivalentes, caso utilizados, deverão ser ensaiados e verificados conforme normas específicas, métodos de ensaios e seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais e não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e às Normas Técnicas nacionais ou internacionais pertinentes. Este caderno de especificações é parte integrante dos demais documentos: projetos, termo de referência, planilha de quantidades, orçamento referencial e caderno de planejamento.

2 DEFINIÇÕES PRÉVIAS

Este caderno de especificações tem como objetivo complementar condições técnicas executivas aos cadernos de encargos e especificações das tabelas de referência utilizadas no orçamento, sendo elas:

- SINAPI - 01/2023 - MINAS GERAIS;
- SBC - 02/2023 - MINAS GERAIS;
- SETOP - 10/2022 - MINAS GERAIS – TRIÂNGULO;
- SUDECAP - 12/2022 – BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS;
- CPOS – 11/2022 – SÃO PAULO;
- FDE – 10/2022 – SÃO PAULO;
- AGETOP CIVIL – 01/2023 – GOIÁS.

Junto às especificações dos serviços estão apresentados os códigos de cada uma das composições e insumos constantes nas tabelas de referência, que deverão ser consultados no caso de dúvidas não esclarecidas no corpo principal deste documento.

As composições PRÓPRIAS SESC estão descritas neste caderno, as composições SINAPI estão em forma de link, basta clicar no número ou descrição da composição e abrir hiperlink, faça a busca no documento pelo número da composição.

As especificações dos serviços devem obrigatoriamente seguir a seguinte hierarquia de obediência:

- a) **Prioridade 01:** Orientações deste caderno, elaboradas pelo SESC-MG.
- b) **Prioridade 02:** Orientações do caderno de especificações dos projetistas, anexos aos seus projetos.
- c) **Prioridade 03:** Orientações dos cadernos de especificações e encargos SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).
- d) **Prioridade 04:** Orientações dos cadernos de especificações e encargos de outras tabelas de referência.

Não são aceitas medições de compra ou entrega de materiais. Todos os itens deverão estar em funcionamento, com seu respectivo prazo de garantia iniciado somente após a entrega do recebimento definitivo.

O manual de uso e especificações dos fabricantes dos materiais a serem aplicados deverá ser rigorosamente seguido. Com atenção especial aos processos executivos, prazos de cura, testes e ensaios etc.

Em caso de eventuais divergências de pontos, especificações, locações etc. com relação aos projetos, adota-se a disciplina de arquitetura executiva como aquela que possui maior importância em detrimento das demais. Em caso de eventuais alterações por erros de projeto que gerem redimensionamentos, deverá ser sinalizada a CONTRATANTE, para que tome as medidas cabíveis junto aos projetistas responsáveis.

3 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E CANTEIRO DE OBRAS

2.1. Próprio SESC-MOB-006 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

EXECUÇÃO

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início dos serviços contratados. Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local de trabalho, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados, conforme normas pertinentes. A desmobilização consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras, além da limpeza dos locais. Está incluída neste item a desmobilização do pessoal.

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

2.2. Próprio SESC-CAN-034 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada o fornecimento e a instalação de 1 (uma) placa de obra, nas dimensões 1,80x1,50m, em frente ao serviço, de acordo com as normas e legislações pertinentes. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Sesc em Minas conforme manual de placa de obra, que será fornecido na “reunião de kick off”. O local de instalação das placas será definido em conjunto com a fiscalização do Sesc e deverá atender às determinações dos órgãos fiscalizadores e às prescrições da NR 18.

Deverão constar os seguintes dados: nome da Contratada, nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A contratada deverá inserir no relatório fotográfico as fotos da placa e seu local de instalação.

MEDIÇÃO

Por metro quadrado de placa instalada.

2.3. SUDECAP 01.10.01 BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada, promover a Locação do referido equipamento, providenciar sua instalação em local devido, bem como realizar manutenções periódicas

de sucção e limpeza do mesmo.

Conforme a NR18, para utilização do banheiro com tratamento químico nas frentes de trabalho em substituição a instalações sanitárias, o mesmo deve ser dotado de mecanismo de descarga ou isolamento dos dejetos, com respiro e ventilação, de material para lavagem e enxugo das mãos, sendo proibido o uso de toalhas coletivas, e garantida a higienização diária dos módulos.

MEDIÇÃO

Única, mediante validação da Fiscalização do Sesc em Minas.

2.4. SUDECAP 01.09.01 MOBILIZACAO DE CONTAINER

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada, promover a contratação do serviço de carregamento, transporte, entrega e disposição do equipamento locado em sua posição no canteiro de obras.

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

2.5. SUDECAP 01.09.11 DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada, promover a contratação do serviço de carregamento, transporte e devolução do equipamento locado até seu destino final.

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

2.6. SETOP ED-16350 LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada, promover a Locação do referido equipamento, providenciar sua instalação em local devido.

Conforme a NR18, contêineres marítimos só devem ser utilizados para guarda de materiais. Logo, para a permanência de operários durante jornada prolongada, deve ser utilizado o Contêiner habitável.

MEDIÇÃO

Preço Global: Unidade mensal, e mediante validação da Fiscalização do Sesc em Minas.

2.7. Próprio SESC-CAN-046 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada, instalar o contêiner de maneira que o mesmo esteja dotado de energia elétrica para iluminação e manuseio de ferramentas elétricas.

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

2.8. Próprio SESC-CAN-047 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada, instalar o contêiner de maneira que o despejo da água servida seja corretamente direcionada ao sistema de esgoto público, através da ligação já existente no local de implantação da obra.

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. SINAPI 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

EXECUÇÃO

Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m. Ficará sob responsabilidade direta da Contratada a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles. O gabarito será afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos. Deverá ser feita a definição da referência de nível (RN) da obra e a referência pela qual será feita a locação da obra e conferir os eixos e divisas da obra. Para a execução do gabarito deve-se marcar uma das faces do mesmo com uma trena metálica e uma linha de náilon, obedecendo a uma distância de pelo menos 1,00 m da face da edificação, a partir da referência escolhida, as demais faces do gabarito podem ser marcadas a partir desta face (interna ou MOVIMENTAÇÃO DE TERRA).

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

3.2. SINAPI 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

EXECUÇÃO

Trata-se da demolição e remoção de pavimento asfáltico de CBUQ existente nos locais indicados no projeto arquitetônico, para posterior execução da fundação da estrutura metálica.

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

3.3. SINAPI 72897 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

EXECUÇÃO

Todos os materiais das demolições que não forem reaproveitados deverão ser removidos através de caçambas e destinados a locais licenciados.

O transporte de caçambas deverá seguir a Deliberação Normativa COPAM nº 232, de 27 de fevereiro de 2019 e após ser emitido o certificado de destinação final.

MEDIÇÃO

A medição será feita por metro cúbico executado.

3.4. SUDECAP 03.25.01 CAÇAMBA 5m³

MEDIÇÃO

Por unidade de caçamba, após a apresentação da documentação. A remoção do entulho deve ser precedida da emissão do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR.

4. EQUIPAMENTOS

4.1. Próprio SESC-EQP-001 LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M

MEDIÇÃO

Preço Global: A unidade de medição é a locação mensal por metro quadrado.

4.2. SINAPI 97064 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017

EXECUÇÃO

Instalação de andaimes em tubos aço carbono de primeira qualidade, diâmetro de 48 mm com parede de 3 mm de espessura com costura, no padrão Dimm 2440, composto de painéis com 1,50m de base e de altura, ligados através um travamento em X e também por um travamento interno diagonal, que garantam estabilidade; deverá possuir escada de acesso, fazendo parte do painel. A plataforma de trabalho deverá ser acompanhada de guarda corpo e rodapé garantindo uma maior segurança.

As peças e montagem dos andaimes deverão estar em conformidade com padrão NR18 do código da construção civil, devendo ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. Deverão ser utilizados braçadeiras que resistam a no mínimo 700 Kg de escorregamento. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

MEDIÇÃO

Unidade: Preço global, conforme planilha de orçamento.

4.3. Próprio SESC-EQP-021 LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA, COM ALTURA APROXIMADA DE 12,5M, CAPACIDADE DE CARGA DE 227 KG, ELÉTRICA

MEDIÇÃO

Preço Global: Será medido pela locação de plataforma, multiplicado pelo período em meses de locação (un x mês).

5. FUNDAÇÕES

5.1. FUNDAÇÕES PROFUNDAS

5.1.1. SINAPI 95578 MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM.
AF_09/2021_PS

EXECUÇÃO

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, adotadas na montagem da armadura de estacas.

5.1.2. SINAPI 95584 MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS

EXECUÇÃO

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, adotadas na montagem da armadura de estacas com seção circular.

5.1.3. SETOP ED-49753 PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 300 MM

EXECUÇÃO

Locar as estacas com piquetes, centrar o trado a partir do piquete e iniciar a perfuração com equipamento compatível com as características previstas na composição, perfurar até a profundidade prevista no projeto, confirmada pelos instrumentos de monitoramento da perfuratriz.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Utilizar o comprimento total da estaca broca de concreto com as características descritas na composição.

5.1.4. Próprio SESC-FUND-104 CONCRETO FCK \geq 20 MPA, BRITA CALCARIA, USINADO BOMBEAVEL, LANÇADO EM FUNDAÇÃO

EXECUÇÃO

Após a verificação da locação da estaca conforme o projeto, dispor a armadura no interior do furo e, em seguida, lançar o concreto. Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação. Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por metro cúbico de concreto lançado.

5.2. FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS

5.2.1. SINAPI 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por metro cúbico.

5.2.2. SINAPI 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

EXECUÇÃO

O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala. Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por metro quadrado. Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m em local com baixo nível de interferência.

5.2.3. SINAPI 96617 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017

EXECUÇÃO

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Por metro cúbico. Utilizar o volume de concreto magro para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição.

5.2.4. SINAPI 96540 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

EXECUÇÃO

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas compensadas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por metro quadrado de forma montada.

Considerou-se que a fôrma de chapa compensada resinada será utilizada 4 vezes.

5.2.5. SINAPI 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por peso em kg das barras com diametro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, viga baldrame ou sapatas.

5.2.6. SINAPI 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por peso em kg das barras com diametro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, viga baldrame ou sapatas.

5.2.7. SINAPI 96547 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por peso em kg das barras com diametro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, viga baldrame ou sapatas.

5.2.8. Próprio SESC-FUND-104 CONCRETO FCK \geq 20 MPA, BRITA CALCARIA, USINADO BOMBEAVEL, LANÇADO EM FUNDAÇÃO

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por metro cúbico de concreto lançado.

5.2.9. SINAPI 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Por volume em metro cúbico de reaterro geométrico, definido em projeto.

5.3. CONTROLE TECNOLÓGICO

5.3.1. SETOP ED-49545 DETERMINAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO MOLDADO

EXECUÇÃO

Estabelecer previamente o plano de retirada dos corpos de prova de concreto de forma a satisfazer às referidas especificações;

Deverão ser moldados no mínimo 4 (quatro) corpos de prova para a fundação e 4 (quatro) corpos de prova para os blocos.

O controle tecnológico do concreto empregado deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, com base no que dispõe a NBR 5739.

MEDIÇÃO

Por unidade de corpo de prova.

6. ESTRUTURA

6.1. ESTRUTURA METÁLICA

6.1.1. SINAPI 100766 PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA

EXECUÇÃO

Deverá ser seguido o projeto 23_006001-00323-ITU-PE-EST-000-PJ-0000-00, Anexo I do processo.

Para o transporte, prender a cinta na peça e no gancho do guindaste;

Içar e transportar horizontalmente a peça até o estoque ou local de montagem;

Desprender a cinta;

Para a montagem, prender a cinta na peça e no gancho do guindaste;

Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem;

Colocar todos os parafusos e aparafusá-los até a condição de pré-torque em ambos os encontros;

Desprender a cinta;

Realizar o torqueamento final dos parafusos conforme especificação do projetista

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

6.1.2. Próprio SESC-EST-052 INSERTS EM CANTONEIRAS OU CHAPA AÇO A-36 P/SOLIDARIZAÇÃO DE VIGAS E PILARES

EXECUÇÃO

Deverá ser seguido o projeto 23_006001-00323-ITU-PE-EST-000-PJ-0000-00, Anexo I do processo.

Os inserts tem como função ser a placa de base dos pilares. As barras rosqueadas tem como função ser os chumbadores de ligação entre os blocos de fundação e os pilares, que deverão estar incorporadas ao concreto, embutidas e corretamente locadas nos blocos de fundação. As porcas sextavadas tem como função travar a ligação entre os chumbadores, os blocos de fundação e os pilares, e deverão ser torqueadas até a que seja garantida a fixação do pilar a estrutura. As arruelas lisas tem como função auxiliar o travamento da ligação entre os chumbadores, os blocos de fundação e os pilares.

COR

Cinza Munsell Nº 6,5

O tratamento anticorrosivo e pintura dos inserts estão inclusos nessa composição.

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

6.1.3. SINAPI 100740 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020

EXECUÇÃO

Deverá ser seguido o projeto 23_006001-00323-ITU-PE-EST-000-PJ-0000-00, Anexo I do processo.

Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;

Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;

Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

COR

Cinza Munsell Nº 6,5

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

7. COBERTURA

7.1. ENGRADAMENTO METÁLICO

7.1.1. SINAPI 104467 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE EDIFICAÇÕES

COM ESTRUTURA DE APOIO. AF_11/2022

EXECUÇÃO

Deverá ser seguido o projeto 23_006001-00323-ITU-PE-EST-000-PJ-0000-00, Anexo I do processo.

Para o transporte, prender a cinta na peça e no gancho do guindaste;

Içar e transportar verticalmente a peça até o estoque ou local de montagem;

Desprender a cinta;

Para a montagem, prender a cinta na peça e no gancho do guindaste;

Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem;

Realizar os travamentos com solda conforme especificado em projeto;

Desprender a cinta.

COR

Cinza Munsell Nº 6,5

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

7.2. TELHAS

7.2.1. SINAPI 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

EXECUÇÃO

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas);

A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16";

Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;

As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

7.3. CALHAS E RUFOS

7.3.1. SINAPI 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

7.3.2. SINAPI 94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE

25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

7.3.3. Próprio SESC-PIN-010 PRIMER PI GALVANIZADOS (GALVITE/SIMILAR) - ESTRUTURAS

MEDIÇÃO

Preço Global: Medição única, quando da conclusão.

7.3.4. SINAPI 100740 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020

COR

Cinza Munsell Nº 6,5

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

7.4. DRENAGEM PLUVIAL

7.4.1. SINAPI 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

7.4.2. SINAPI 90694 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

7.4.3. SINAPI 91790 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

7.4.4. SINAPI 89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

7.4.5. SINAPI 94342 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

7.4.6. SINAPI 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

MEDIÇÃO

Única, quando da conclusão.

4 ENCERRAMENTO

Ao receber este documento a CONTRATADA declara estar ciente de que todas as especificidades técnicas descritas neste memorial deverão ser rigorosamente seguidas. Declara ainda ter ciência de que as normas técnicas da ABNT vigentes durante a execução dos serviços prevalecerão sobre quaisquer especificações técnicas exigidas, inclusive projetos.

A CONTRATADA entende e confirma que os itens expostos neste memorial são únicos e suficientes para a fiel execução dos projetos, e não são necessários complementos de qualquer tipo.