

UNIDADE CONTAGEM

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

Contratação de empresa construtora para execução de rede de drenagem e readequação de muros divisórios da Unidade Sesc Contagem.

ELABORADO POR: DESIREÊ

DATA: NOV/2024

CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição	Data

SUMÁRIO

1. ORIENTAÇÕES GERAIS.....	3
2. DEFINIÇÕES PRÉVIAS.....	3
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4. ENCERRAMENTO	52

LISTA DE SIGLAS

ART – Anotações de Responsabilidade Técnica	IT – Instrução Técnica
AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros	MD – Memorial Descritivo
CAT – Certidão de Acervo Técnico	NR – Norma Regulamentadora
CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo	PRECEND – Programa de Recebimento e Controle de Efluentes para Usuários não Domésticos
CBMMG – Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais	RRT – Registro de Responsabilidade Técnica
CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia	SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
DAE – Documento de Arrecadação Estadual	TR – Termo de Referência
GRD – Guia de Remessa de Documentos	

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.

A consulta sobre analogia, envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada, em tempo oportuno, pela Contratada, não admitindo em nenhuma hipótese, que tal consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram.

No caso de utilização de materiais equivalentes, 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.

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 - 08/2024 - MINAS GERAIS;
- SBC - 09/2024 - MINAS GERAIS;
- SETOP - 04/2024 - MINAS GERAIS;
- SUDECAP 04/2024 - MINAS GERAIS
- SICRO

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 no link, que está publicado, faça a busca no documento pelo número da composição. E será possível conferir a metodologia de aferição e critério de medição.

SINAPI

https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf

SUDECAP

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/caderno-de-encargos>

SETOP

<https://www.der.mg.gov.br/institucional/legislacao/normas-tecnicas-deer#recomendacoes-tecnicas>

SICRO

https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/publicacao-ipr-736/ipr_736_atualizado-com-a-republicacao-da-emenda-2_04-03-2024.pdf

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. RESUMO INICIAL DAS ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

O objeto de contratação trata-se de contratação de empresa para execução de obra de REFORMA da unidade SESC CONTAGEM, objetivando a ampliação e adequação do sistema de drenagem de águas pluviais, construção de caixas de retenção de águas pluviais em estruturas de concreto armado, reconstrução de muros de arrimo em concreto armado, readequação de muros divisórios em alvenaria, construção de gradis.

A unidade está localizada no endereço: Rua Padre José Maria de Man, nº805, Bairro Novo Riacho, Contagem-mg. Cep 32.280-660. Consta na página 05 deste caderno, o mapa da unidade SESC Contagem, onde é possível identificar o Hotel, a escola, a área de lazer (Quadras/piscinas/clube), área de esporte (Ginásio), dentre outros, entre tantos serviços prestados pelo SESC-MG na unidade.

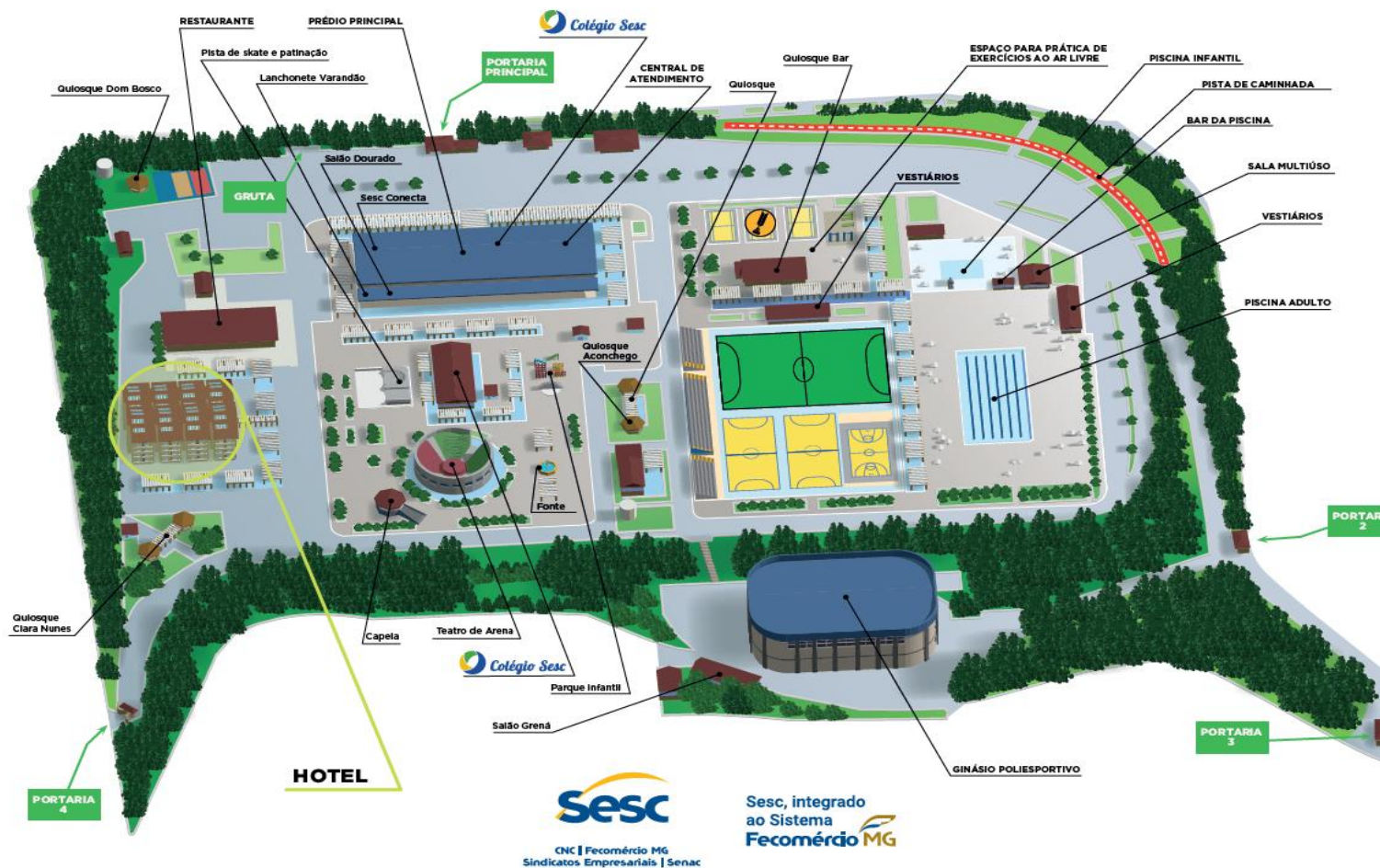
Devido a diversidade de serviços e atividades da unidade, pede-se que o objeto desse contrato, adeque-se ao funcionamento da unidade, de forma que o planejamento seja elaborado pela Contratada em conformidade com a agenda de eventos da unidade. Sendo assim é importante o prévio alinhamento com a Fiscalização, conforme estabelecido em caderno de planejamento.

A unidade SESC Contagem possui 04 portarias de acesso. Sendo a portaria 01 a portaria principal, localizada Rua Padre José Maria de Man, nº805. As demais portarias ficam rotineiramente fechadas, exceto em caso de agenda de evento da unidade.

Nas proximidades do hotel, haverá a obra de drenagem, pede-se a observância quanto aos horários de trabalho, indicados em caderno de planejamento. As atividades devem seguir os projetos executivos indicados na lista mestra com apoio do caderno de planejamento e apoio desse caderno de especificações.

Na região de Talude entre portaria 01 e portaria 02, onde há grande frente de serviços a serem executados de acordo com esse objeto, tem-se uma grande diversidade de árvores. Devido a localidade de algumas árvores e devido a fragilidade em que algumas se encontra, foi necessário intervenção em conjunto com o Meio Ambiente do SESC-MG para levantamento arbóreo e levantamento topográfico, onde foi georreferenciadas e licenciadas a supressão de 118 árvores, localizadas no talude da rua Padre José Maria de Man. A atividade de supressão dessas árvores consta em contrato divergente a esse e é de responsabilidade do SESC-MG. Não sendo atividade a ser realizado pela Contratada. Logo NÃO É PERMITIDO NENHUMA SUPRESSÃO DE ÁRVORE pela contratada. Toda documentação relativa a esse item consta em pasta Cadastral arbóreo - Pedido 015006 no processo. Ficando a cargo desse processo somente a atividade de supressão (destoca) das raízes.

Mapa da Unidade



4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

1.1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.1.1. PRÓPRIO SESC-CAN-044 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01

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.

MEDICÃO

Preço Unitário: 2 etapas 50% após a mobilização e 50% após a desmobilização.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1.1 PRÓPRIO SESC-ADM-021 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SESC CONTAGEM - MURO E DRENAGEM

EXECUÇÃO

É de responsabilidade da Contratada disponibilizar recursos e a estrutura para a realização das atividades de administração local e manutenção do canteiro de obras, como veículos, telefone, medicamentos para atendimento à primeiros socorros e outros conforme NR 24.

Para os profissionais citados abaixo, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização do Sesc os currículos comprovando a experiência nas atividades fins da obra. Todos os currículos deverão ser validados pela Fiscalização. A medição desses itens deverá ser comprovada através de RDO's e guias de recolhimento de FGTS, devidamente aprovadas pela Fiscalização. Deverão ser emitidas as ART's e RRT's referentes aos serviços executados.

- Engenheiro civil de obra pleno;
- Técnico em edificações;
- Auxiliar de escritório;
- Encarregado geral de obras;
- Almoxarife;
- Técnico em segurança do trabalho;
- Porteiro (Vigia diurno);
- Auxiliar de serviços gerais;
- Topografo;

PGR: O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) existente antes da entrada em vigência da atualização da NR-18 terá validade até o término da obra a que se refere.

PCMSO: Programa obrigatório que visa a promoção e preservação da saúde dos seus trabalhadores. É parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais normas regulamentadoras. Toda empresa que possui empregados pela CLT deve possuir o PCMSO, o qual deve ser atualizado anualmente e atender todos os requisitos da NR-7.

Compete ao técnico de segurança do trabalho e engenheiro civil a responsabilidade de zelar pelas proteções coletivas e individuais dos colaboradores, incluindo, mas não se limitando a análises de risco, diálogos de segurança, acompanhamentos e garantias de cumprimento de segurança em trabalhos em altura.

É importante que seja elaborado pelo técnico em edificações, relatório fotográfico, para acompanhamento antes, durante e após a obra. O relatório fotográfico é uma ferramenta poderosa que facilita o acompanhamento da obra, melhora a comunicação entre os envolvidos e serve como registro seguro das condições da obra em diferentes etapas. Ele ajuda a garantir a qualidade, segurança e transparência.

Para além dos itens descritos acima, também constam na administração local os itens de softwares (AutoCAD, Office), computador, plotagem, xerox preto e branco e colorido, e smartphone.

Constam ainda, os custos relativos as anotações de responsabilidade técnica, a serem pagos em conjunto com a administração local.

EQUIPE DE OBRA-LIMPEZA PERMANENTE EM OBRA COM 1 OPERARIO

Esse item consiste na limpeza, durante todo o período de obra, a manutenção da limpeza por mês e principalmente a limpeza final de obra para entrega.

No decorrer da execução dos serviços, o local deverá ser mantido limpo, sem quaisquer entulhos ou detritos, de forma que os ambientes possam ser utilizados de imediato. Da mesma maneira, a obra deverá ser entregue totalmente limpa, no final dos trabalhos.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados da seguinte forma:

- Será removido todo o entulho do local, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Será desmobilizado o canteiro de obras, sendo cuidadosamente limpa e recomposta toda a área, para imediata utilização pelo SESC.
- Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, cerâmicas, vidros, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes dos serviços executados por estes serviços de limpeza.
- Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de outros materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos.
- Os revestimentos e pisos devem ser lavados, para se remover qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa.
- Nos pisos cimentados, deve ser usado o mesmo processo de limpeza, devendo eventuais salpicos de tinta e aderências de argamassa ser removidos com espátula e palha de aço.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Conforme evolução da obra, por medição em percentual, proporcional a execução financeira da obra.

3. SERVIÇOS TÉCNICOS

3.1 - PROJETO EXECUTIVO / COMPLEMENTARES / ASBUILT

3.1.1. PRÓPRIO SESC-STE-001 Cópia da SETOP (ED-3123) - AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2

EXECUÇÃO

Essa atividade contempla AsBuilt para as redes de drenagem MB01, MB02 e MB03 e para a contenção Muro entre portaria 01 e portaria 02 da unidade de Contagem. O AsBuilt deve conter informações detalhadas que reflitam as condições reais da obra após a conclusão. O documento deve ser elaborado no decorrer da obra por técnico em edificações, deve constar capa que inclua o nome do projeto, localização, data de conclusão e informações do responsável.

Devem ser apresentados os dados gerais, como a área total, tipo de construção, cronograma e principais responsáveis. As plantas e desenhos devem ser detalhados, com cortes e elevações, além de especificações técnicas sobre materiais e acabamentos.

É fundamental documentar as alterações realizadas em relação ao projeto original, com justificativas e aprovações, assim como os resultados de testes dos sistemas. Deve ainda incluir observações finais sobre operação e manutenção, recomendações para o uso futuro do espaço e documentação anexa, como licenças, registros de inspeções e fotografias do processo construtivo. Por fim, referências a normas técnicas e literatura consultada devem ser citadas, garantindo um documento organizado e de fácil acesso para todos os envolvidos.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

3.1.2. PRÓPRIO SESC-PROJ-002 PROJETO DE SINALIZAÇÃO / DESVIO

EXECUÇÃO

Conforme o projeto de drenagem na Microbacia 02, há um trecho em que a rede de drenagem segue um caminho da portaria 04 do Sesc até a um poço de visita existente do outro lado da rua (Av. Columbia). Para execução dessa atividade será necessária a interdição da avenida, e para tal é fundamental o projeto de sinalização e desvios, além do caminho seguro para pedestres.

A empresa licitada deve previamente verificar o órgão responsável pela elaboração desse projeto, prever o prazo para adquirir as autorizações e licenças junto os órgãos responsáveis e incluir cronograma de execução (prever as responsabilidades e procedimentos para projeto e ainda para as instalações), além de medidas de segurança durante a execução e sinalização temporária para alertar motoristas e pedestres.

Há diversas placas de estacionamento público permitido na rua Padre José Maria de Man, a Contratada deve comunicar com o órgão responsável previamente, para definições e soluções necessárias a serem adotadas durante a execução da obra.

O projeto de sinalização/desvio deve conter informações detalhadas e estruturadas para garantir a eficácia e segurança da sinalização do local específico.

O planejamento da sinalização deve detalhar os tipos a serem utilizados (vertical, horizontal, semáforos) e especificações dos materiais, além da localização das placas. Desenhos e plantas com a disposição da sinalização e representações gráficas dos desvios de tráfego são essenciais.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KM), executada e validada pela fiscalização.

3.2. VISTORIA CAUTELAR

3.2.1. PRÓPRIO SESC-STE-019 LAUDO VISTORIA CAUTELAR - 500M2 < ÁREA CONSTRUÍDA <= 2000M2, INCLUSIVE EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

EXECUÇÃO

O Laudo de vistoria cautelar deve contemplar o entorno das microbacias MB01, MB02 e MB03. A metodologia da vistoria deve detalhar os procedimentos adotados, equipamentos utilizados e as normas seguidas. A seção de observações e constatações deve registrar as condições estruturais do local (pavimentação, jardins, passeios), analisando sistemas elétricos e hidráulicos, além de identificar patologias, como fissuras e infiltrações.

O laudo deve incluir fotografias do local com legendas, documentando visualmente as condições encontradas. As conclusões resumem as principais constatações, considerações sobre a necessidade de intervenções e recomendações. Anexos com documentos complementares, como plantas e laudos anteriores, devem ser incluídos, assim como referências a normas técnicas consultadas. Este laudo serve como um guia abrangente, assegurando que as informações coletadas sejam precisas e úteis para futuras decisões. A contratada deve garantir que todos os itens citados estejam em mesma conformidade após a obra concluída. Salientamos o cuidado que deve ser tomado com a jardinagem, a contratada possui a responsabilidade de preservar o paisagismo do local, nas mesmas condições iniciais à obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

3.3. CONSULTORIA TÉCNICA

3.3.1. PRÓPRIO SESC-TEC-020 PARECER – NÍVEL 3

EXECUÇÃO

Consta nesse item consultoria técnica de engenheiro geotécnico para as atividades de fundação, escavações de valas e reaterro compactado.

Consta ainda nesse item o serviço de engenheiro civil responsável por mapeamento de possíveis interferências enterradas no solo em região das redes de drenagem a serem executadas, nesse item é solicitado um laudo, incluso serviço de scanner de rede.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

3.3.2. PRÓPRIO SESC-TEC-031 PARECER DE SEGURANÇA – NÍVEL 3

EXECUÇÃO

Consta nesse item consultoria técnica de engenheiro de segurança do trabalho, para realização de planos de resgate e todos os itens relevantes para a obra de acordo com as normas vigentes.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E CANTEIRO DE OBRAS

4.1- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

4.1.1. SINAPI 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M²), executada e validada pela fiscalização.

4.2- TAPUMES / CERCAS E FECHAMENTOS

4.2.1 SINAPI 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M²), executada e validada pela fiscalização.

4.2.2 PRÓPRIO SESC-CAN-051 PLOTAGEM DE ADESIVO VINIL

EXECUÇÃO

A unidade Sesc Contagem é uma unidade que possui uma grande diversidade de serviços prestados pelo Sesc ao cliente final e a fim de minimizar o impacto visual que a obra traz, apresentamos esse item para que seja realizado adesivação no tapume. A arte da adesivação é realizada pelo SESC-MG setor de comunicação. Os adesivos devem ser colados em painéis de PVC, conforme indicação do setor de comunicação do SESC-MG. Todos os materiais e atividade estão contemplados nesse item.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M²), executada e validada pela fiscalização.

4.2.3 PRÓPRIO SESC-CAN-049 TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE

EXECUÇÃO

A tela tapume de polipropileno deve garantir a proteção adequada contra acessos não autorizados à área da obra, e minimizar a dispersão de materiais e resíduos, garantindo a segurança e privacidade. Essa atividade deve atender as normas vigentes de segurança do trabalho.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

4.2.4 PRÓPRIO SESC-SPR-111 REMANEJAMENTO DE TAPUME

EXECUÇÃO

Este item contempla o serviço de remanejamento de tapume. Atualmente na unidade, entre as portarias 01 e 02, na rua Padre José Maria de Man, está instalado tapume, ele será remanejado para utilização na obra, conforme proposto em projeto de canteiro. Ocorrerá também remanejamento conforme planejamento da obra. No final da obra, o tapume de toda a obra deverá ser retirado. As telhas deverão ser entregues a manutenção do SESC Contagem.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

4.3 CONTAINERS PARA ESCRITÓRIO / ALMOXARIFADO / REFEITÓRIO / VESTIÁRIO

4.3.1 PRÓPRIO SESC-CAN-069 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER

EXECUÇÃO

Esse item consiste na atividade de levar os containers até o local da obra e retirá-los também, de acordo com planejamento da obra. A mobilização é o processo que antecede o início efetivo da obra e garante que o canteiro esteja preparado para receber a equipe de trabalho, equipamentos e materiais. Esse item deve atender as normas de segurança do trabalho, de acordo com o efetivo de cada etapa.

A desmobilização é o processo de encerramento da atividade e remoção de todos os recursos utilizados no canteiro de obras, ela inclui a organização do canteiro, remoção de equipamentos e materiais e devolução ou restauração do local nas mesmas conformidades recebidas.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4.3.2 SETOP ED-16352 LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 5, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM SETE (7) CHUVEIROS E DOIS (2) LAVATÓRIOS, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS

EXECUÇÃO

Esse item contempla a locação de container para vestiários do efetivo da obra. Deve estar conforme normas de segurança do trabalho, atendendo ao dimensionamento conforme efetivo da obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (MÊS), executada e validada pela fiscalização.

- 4.3.3 SETOP ED-16349** LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS

EXECUÇÃO

Esse item contempla a locação de container para escritório da obra. Deve estar conforme normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (MÊS), executada e validada pela fiscalização.

- 4.3.4 SETOP ED-16351** LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO 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

Esse item contempla a locação de container para refeitório da obra de acordo com o efetivo da etapa. Deve estar conforme normas de segurança do trabalho, atendendo ao dimensionamento conforme efetivo da obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (MÊS), executada e validada pela fiscalização.

- 4.3.5 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

Esse item contempla a locação de container para almoxarifado da obra. Deve estar conforme normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (MÊS), executada e validada pela fiscalização.

4.4 INSTALAÇÕES PARA CANTEIRO DE OBRAS (INFRAESTRUTURA)

4.4.1 PRÓPRIO SESC-CAN-074 BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO

EXECUÇÃO

Esse item contempla a locação dos banheiros químicos que devem estar dispostos em locais apropriados, em conformidade com a unidade e com a fiscalização, para atender as normas de segurança do trabalho, os trabalhadores devem ter acesso ao banheiro em uma distância máxima de 50 metros.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (MÊS), executada e validada pela fiscalização.

4.4.2 PRÓPRIO SESC-CAN-046 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER

EXECUÇÃO

Esse item contempla as ligações de energia para os containers durante a fase da obra – Container de canteiro de obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4.4.3 PRÓPRIO SESC-CAN-74 MOBILIÁRIO PARA REFEITÓRIO

EXECUÇÃO

Esse item contempla os itens para uso em container para refeitório da obra de acordo com o efetivo da etapa. Deve estar conforme normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4.4.4 PRÓPRIO SESC-CAN-019 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)

EXECUÇÃO

Esse item contempla as ligações de água e de esgoto para os containers durante a fase da obra – Container de canteiro de obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4.5 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Esse item contempla os itens para a atividade de sinalização de orientação e segurança para a obra e para a unidade de acordo com fatores derivados da obra, previamente aprovados pela fiscalização SESC em comum acordo com a manutenção e gerência da unidade, por exemplo, ao mudar o fluxo e sentido de trânsito na unidade por causa da obra, deve ser feito a sinalização. Além das sinalizações gerais de obra e segurança do trabalho.

4.5.1 PRÓPRIO SESC-URB-055 CONE EM PVC H=75CM

EXECUÇÃO

Esse item contempla os cones de PVC para serem utilizados para identificação e sinalização de segurança da obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4.5.2 SINAPI 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022

EXECUÇÃO

Esse item contempla os suportes onde serão instaladas as placas para sinalização de segurança e informação da obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

4.5.3 PRÓPRIO SESC-CAN-077 PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E REMOÇÃO PARA OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301-01)

EXECUÇÃO

Esse item contempla os suportes as instalações das placas para sinalização de segurança, orientação e informação da obra, conforme normas de segurança do trabalho e de acordo com as necessidades da unidade relativas a obra.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1- LIMPEZA DE VEGETAÇÃO

5.1.1. PRÓPRIO SESC-SPR-113 RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS, EXCLUSIVE CAPINA OU ROÇADA MANUAL

EXECUÇÃO

Esse item contempla a limpeza superficial das folhas que estão sobre talude entre portaria 01 e portaria 02. Essa atividade é primordial para início dos trabalhos de demolição e das demais atividades.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M²), executada e validada pela fiscalização.

5.2- REMOÇÃO DE RAIZES DE ÁRVORE

5.2.1 PRÓPRIO SESC-URB-116 REMOÇÃO MECANIZADA DE RAIZES (DESTOCA) REMANESCENTE DE TRONCO DE ARVORE DIAM<30CM

EXECUÇÃO

Esse item contempla a remoção de raízes remanescentes das árvores que foram suprimidas. Para troncos de árvores de até 30 cm. A atividade de supressão de árvores é controlada pelo setor de Meio Ambiente e esse item não está incluso no objeto dessa licitação. As árvores a serem suprimidas possuem autorização/licença para tal atividade, estão georreferenciadas e a destoca das raízes remanescente deverá ser uma atividade a ser validada previamente pela fiscalização.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

5.2.2 PRÓPRIO SESC-URB-111 REMOÇÃO MECANIZADA DE RAIZES (DESTOCA) REMANESCENTE DE TRONCO DE ARVORE 30CM<DIAM<60CM

EXECUÇÃO

Esse item contempla a remoção de raízes remanescentes das árvores que foram suprimidas. Para troncos de árvores de 30 cm até 60 cm. A atividade de supressão de árvores é controlada pelo setor de Meio Ambiente e esse item não está incluso no objeto dessa licitação. As árvores a serem suprimidas possuem autorização/licença para tal atividade, estão georreferenciadas e a destoca das raízes remanescente deverá ser uma atividade a ser validada previamente pela fiscalização.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

5.2.3 PRÓPRIO SESC-DEM-016 REMOÇÃO DE RAIZES (DESTOCA) REMANESCENTE DE TRONCO DE ARVORE 60CM<DIAM<100CM

EXECUÇÃO

Esse item contempla a remoção de raízes remanescentes das árvores que foram suprimidas. Para troncos de árvores de 60 cm até 100 cm. A atividade de supressão de árvores é controlada pelo setor de Meio Ambiente e esse item não está incluso no objeto dessa licitação. As árvores a serem suprimidas possuem autorização/licença para tal atividade, estão georreferenciadas e a destoca das raízes remanescente deverá ser uma atividade a ser validada previamente pela fiscalização.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

5.2.4 PRÓPRIO SESC-URB-109 REMOÇÃO MECANIZADA DE RAÍZES (DESTOCA) REMANESCENTE DE TRONCO DE ARVORE 100CM<DIAM<150CM.EXECUÇÃO

Esse item contempla a remoção de raízes remanescentes das árvores que foram suprimidas. Para troncos de árvores de 100 cm até 150 cm. A atividade de supressão de árvores é controlada pelo setor de Meio Ambiente e esse item não está incluso no objeto dessa licitação. As árvores a serem suprimidas possuem autorização/licença para tal atividade, estão georreferenciadas e a destoca das raízes remanescente deverá ser uma atividade a ser validada previamente pela fiscalização.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

6. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Para a atividade de demolições e remoções a contratada deve fazer um plano de execução, indicando a ordem cronológica de execução, indicando conformações de Talude, indicando cerquites, tapumes e caminho seguro. É importante salientar a altura da fiação na rua, deve ser avaliado o tipo de maquinário que atende a atividade de forma segura.

Toda a atividade de demolição e remoções deve conter um plano de segurança antes do início, previamente aprovado pela Fiscalização SESC-MG. A atividade de demolição deve ser acompanhada em tempo integral por técnico de segurança do trabalho e pelo responsável técnico da obra – Engenheiro responsável.

Para as atividades os trabalhadores devem receber prévio treinamento específicos de segurança do trabalho, conforme normas. Esses treinamentos específicos estão previamente contabilizados em horas de trabalho de engenheiro de segurança e técnico em segurança do trabalho em Administração Local. **Pede-se muita atenção a segurança dos trabalhadores.** Deve ser feito sempre uma análise prévia, dos possíveis riscos, antes do início das atividades. Todos os trabalhadores devem usar EPI.

Destaca-se a fragilidade das estruturas existentes no Talude entre portaria 01 e portaria 02. As atividades devem ser executadas com o planejamento de demolição dessas estruturas garantido a segurança dos trabalhadores para a atividade.

Na região do Talude, existe diversas interferências, como por exemplo, ligações de elétrica, onde consta postes de iluminação interna (os quais serão mantidos) e ligações de hidráulica. É importante a Contratada se atentar as interferências e usar como apoio projetos de instalações de hidráulica e de elétrica da unidade. O nome desses arquivos consta em projeto de demolição disponibilizado nesse processo.

Para a atividade de demolição, pede-se cautela com relação as plantas localizadas nas proximidades. Não é permitido danos as plantas, logo a atividade deve ser cautelosa e criteriosa.

6.1- DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

6.1.1. PRÓPRIO SESC-SPR-020 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO - UTILIZANDO EQUIPAMENTO

EXECUÇÃO

CONFORME CADERNO DE DEMOLIÇÃO DA SUDECAP.

Nesse item é contemplado a atividade de demolição com o uso de martelete das seguintes estruturas:

- Estruturas de concreto localizadas em Talude entre portaria 01 e portaria 02 e que estejam abaixo da pista de caminhada. As estruturas são as escadas de acesso, as descidas de água (drenagem) e as paredes de concreto.

- Estruturas do muro condenado entre portaria 01 e 02 conforme indicado em projeto e conforme necessidade.

- Descida d'água pertencente ao terreno vizinho ESAB.

Todos os itens a serem demolidos estão indicados em projeto de demolição. A atividade deve ser executada com o acompanhamento do engenheiro civil responsável pela obra e pelo técnico de segurança do trabalho em tempo integral. Deve ser respeitados e seguidas as normas de segurança do trabalho para a atividade. A segurança dos trabalhadores e de todos são primordiais, por isso deve ser avaliado previamente os riscos que a atividade caracteriza e devem ser tratados garantindo, assim eficiência e segurança para conclusão da atividade.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

6.1.2. SINAPI 97624 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

6.1.3. SINAPI 97625 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

6.1.4. SINAPI 97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

6.1.5. SINAPI 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

6.1.6. PRÓPRIO SESC-DEM-003 REMOÇÃO DE GUARDA CORPO / CORRIMÃO DE FORMA MANUAL - SEM REAPROVEITAMENTO

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP – DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES. A atividade contempla a remoção dos guardas corpos e corrimão das escadas localizadas em Talude entre portaria 01 e portaria 02. Esse item pode ser mais célere pois não contempla reaproveitamento. Deve se atentar porque parte desse guarda corpo e corrimão será reaproveitado, o qual deve ser removido com maior cautela para que não seja danificado. A parte que será removida com reaproveitamento se encontra em próximo item/composição.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

6.1.7. PRÓPRIO SESC-SER-038 REMOÇÃO DE GUARDA CORPO / CORRIMÃO DE FORMA MANUAL - COM REAPROVEITAMENTO

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP – DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES. A atividade contempla a remoção com reaproveitamento dos guardas corpos e corrimão das escadas localizadas em Talude entre portaria 01 e 02. Deve se atentar para remoção ser realizada com maior cautela para que não seja danificado o corrimão que será reaproveitado em fechamento dos locais de demolição de escadas do talude, para uso em corrimão e guarda-corpo das novas escadas do talude e para portão de fechamento dessas novas escadas.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

6.1.8. SINAPI 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

6.1.9. PRÓPRIO SESC-SPR-107 CALHA DE MADEIRA PARA DESCIDA DE ENTULHOEXECUÇÃO

Nesse item é contemplado todo o material e mão de obra necessário para confecção e instalação de calha de madeira para descida de entulho derivado de material de demolição no talude entre portaria 01 e portaria 02. Foi considerada para a atividade aproveitamento/remanejamento da calha para cada trecho do Talude. A atividade deve ser acompanhada pelo responsável da obra e deve ser realizada em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

6.1.10. SINAPI 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023EXECUÇÃO

Nesse item é contemplado a remoção manual da tubulação existente no Talude adjacentes na estrutura que será demolida em Talude. A atividade deve ser acompanhada pelo responsável da obra e deve ser realizada em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

7. EQUIPAMENTOS

7.1. ANDAIME**7.1.1. Próprio SESC-EQP-018 LOCAÇÃO DE ANDAIME TIPO FACHADEIRO**EXECUÇÃO

Os andaimes de tubo de aço carbono do tipo fachadeiro devem oferecer segurança, estabilidade e eficiência. É fundamental utilizá-los de acordo com as normas de segurança e garantir uma manutenção adequada para proteger os trabalhadores, realizando inspeções regulares, onde deve ser verificado a integridade das estruturas, o correto encaixe e travamento dos módulos, bem como a ausência de corrosão ou danos nos materiais.

Sugere-se configuração modular do andaime, a fim de facilitar tanto a montagem quanto a desmontagem, além de permitir o ajuste de altura, proporcionando acesso a diferentes níveis da obra.

As plataformas de trabalho devem ser amplas, antiderrapantes e seguras. O piso de trabalho deve ter forração completa, ser nivelado e fixado de forma segura e resistente.

Além disso, é essencial incluir um sistema de proteção com guarda-corpos e rodapés em todo o perímetro, incluindo as cabeceiras.

As peças e a montagem dos andaimes devem estar em conformidade com a norma NR18, garantindo que sejam adequadamente dimensionadas e construídas para suportar, com segurança, as cargas de trabalho.

Para ser realizado as atividades nos andaimes, devem ser atendidas todas as exigências referentes a segurança do trabalho, ressalta-se a superfície de instalação e o aterramento.

É imprescindível contar com mão de obra habilitada e o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Diante da necessidade de utilizar andaimes em um terreno inclinado, próximo a uma via pública e sem pontos de apoio para escoramento, será necessário o cumprimento dos itens a seguir para validação do uso do andaime pela área de segurança do trabalho, para que sejam atendidas abordagens que garantam a estabilidade do andaime, minimizem o impacto na via pública e garantam a segurança dos trabalhadores e do entorno:

1. Em terrenos inclinados e sem possibilidade de escoramento, deve ser feito uso de bases reforçadas, como sapatas de aço com placas de distribuição de carga, para evitar afundamentos e deslizamentos. No caso de taludes íngremes, pode ser necessário fazer um corte mínimo no solo para criar uma base mais estável.

2. Contrapesos e lastro: No caso de andaimes fixos, a adição de contrapesos adequados (como blocos de concreto ou caixas de metal preenchidas) na base pode aumentar a estabilidade em áreas sem escoramento.

3. Proteção e isolamento da área: Como o muro está próximo a uma via pública, é indispensável implantar uma barreira de isolamento entre o andaime e a via para evitar riscos a pedestres e veículos.

4. Avaliação e supervisão técnica contínua: É essencial que o plano de instalação do andaime seja validado por um engenheiro responsável da empresa que irá executar a atividade, que deve acompanhar a montagem e realizar inspeções periódicas para garantir a estabilidade da estrutura.

MEDICÃO

Preço unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2xMÊS), executada e validada pela fiscalização.

7.1.2. SINAPI 97063 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

7.1.3. SINAPI 97062 COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8. CONTENÇÃO - PAREDE DE CONCRETO

8.1. LOCAÇÃO DE OBRA

8.1.1. PRÓPRIO SESC-SPR-106 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.AF_03/2024

EXECUÇÃO

A locação convencional de obra, envolve a marcação precisa da fundação da contenção a ser feita entre a portaria 01 e 02 da unidade, garantindo que a obra seja executada conforme o planejado e projetado. O processo deve ser realizado por profissional qualificado (topógrafo), utilizando instrumentos de medição adequados e seguindo as referências do projeto arquitetônico e estrutural.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

8.2. ESCAVAÇÃO

8.2.1. PRÓPRIO SESC-FUN-115 TUBULÃO ESCAVADO MECANICAMENTE COM TRADO CURTO ACOPLADO - DN 80CM. (CÓPIA COMP. SINAPI 100898)

EXECUÇÃO

Tubulão sem base alargada – a ser executado em equivalência a composição SINAPI 100898. Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

8.2.2. SINAPI 96527 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.2.3. SINAPI 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.3. FORMA

8.3.1. SINAPI 100341 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.3.2. SINAPI 96542 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.3.3. SINAPI 102040 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.3.4. SINAPI 92266 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.4. ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO

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

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

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

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.5. ARMAÇÃO DAS PAREDES DE CONTENÇÃO E MURO

8.5.1. SINAPI 92882 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.5.2. SINAPI 100343 ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.5.3. SINAPI 92885 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.6. ARMAÇÃO DAS ESCADAS DO TALUDE

8.6.1. SINAPI 95943 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.6.2. SINAPI 95944 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.6.3. SINAPI 95945 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.6.4. SINAPI 95946 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.6.5. SINAPI 95947 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

8.7. CONCRETO

8.7.1. SINAPI 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.7.2. PRÓPRIO SESC-EST-042 CONCRETAGEM DE ESTRUTURAS EM CONCRETO USINADO BOMBEADO DE 25 MPA.

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI – EQUIVALÊNCIA A COMPOSIÇÃO 100349, com diferença no FCK do concreto solicitado em projeto que é de 25MPa:

ITENS DA COMPOSIÇÃO:

- CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
- VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015
- SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
- PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela execução do serviço; - Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 CV; - Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953).

EQUIPAMENTOS - Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o volume de cortina de contenção a ser executada com as características descritas na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem; - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço). - Considerou-se perdas do concreto; - Foi considerada altura máxima para execução de cada parte da estrutura como 3,0 m;

EXECUÇÃO - Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. - Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. - Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da cortina de contenção. - Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.8. JUNTA DE DILATAÇÃO / MOVIMENTAÇÃO / ESTRUTURAL

8.8.1. PRÓPRIO SESC-EST-082 JUNTA DE DILATAÇÃO/MOVIMENTAÇÃO UTILIZANDO ISOPOR 2CM

EXECUÇÃO

A execução de juntas de dilatação de 2 cm utilizando isopor de poliestireno expandido deve ser realizada conforme as especificações do projeto, visando garantir a absorção de movimentações térmicas e estruturais. É imprescindível seguir as referências normativas NBR 6118 e NBR 15675. Os materiais requeridos para esta atividade incluem isopor com densidade mínima de 15 kg/m³ e espessura de 2 cm, além de uma massa selante apropriada, como poliuretano ou silicone, para vedação das juntas.

A execução da atividade deve seguir a seguinte ordem:

- Preparação: Limpeza da área da junta, removendo sujeira e partículas soltas antes da instalação.
- Instalação do Isopor: Colocação do isopor de forma contínua na junta, assegurando um encaixe perfeito nas bordas.
- Selagem: Aplicação da massa selante sobre o isopor, garantindo o preenchimento completo da junta e que não haja bolhas de ar.

Para garantir a qualidade da atividade, deve ser realizada uma inspeção visual para verificar a uniformidade e a integridade da junta após a instalação. A supervisão do engenheiro responsável é essencial para assegurar a conformidade com as normas, contribuindo para a durabilidade da estrutura e prevenindo fissuras e danos.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.9. PONTOS DE ÁGUA EM MURO

8.9.1. SINAPI 101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.9.2. SINAPI 105260 ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

8.9.3. SINAPI 86916 TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

8.9.4. SINAPI 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.10. DRENAGEM DA CONTENÇÃO

8.10.1. SINAPI 102989 CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

8.10.2. SINAPI 102704 TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

8.10.3. PRÓPRIO SESC-EST-026 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL DRENANTE MACDRAIN

EXECUÇÃO

A execução da manta Macdrain visa garantir a drenagem adequada do muro de contenção, prevenindo a acumulação de água e promovendo a estabilidade da estrutura. Embora a marca Macdrain seja recomendada, aceitam-se produtos com especificações equivalentes. A manta deve ser de polipropileno, apresentando alta permeabilidade e resistência mecânica, e deve ser instalada conforme as diretrizes do projeto de contenção.

A área destinada à manta deve estar limpa e nivelada. Para fixação, recomenda-se o uso de grampos ou pregos, assegurando que as bordas da manta estejam sobrepostas corretamente para evitar vazamentos. Após a instalação, a manta deve ser coberta com uma camada de solo para

garantir sua eficiência. É essencial realizar um controle de qualidade, que inclua inspeções durante e após a instalação, garantindo que a manta esteja posicionada corretamente e sem danos.

Uma instalação correta da manta Macdrain é fundamental para o desempenho do sistema de drenagem, prevenindo problemas relacionados à umidade e à estabilidade da estrutura. Qualquer alteração nos procedimentos ou materiais deve ser aprovada pela fiscalização. A execução da atividade deve ser acompanhada por engenheiro civil, que supervisionará a execução para garantir o cumprimento de todas as especificações e normas.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.11. REATERRO

Nesse item é contemplado a conformação do Talude entre portaria 01 e 02 e em terreno ESAB.

8.11.1. SINAPI 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.12. RIP RAP

8.12.1. SBC 21084 CONTENCAO SOLO/CIMENTO 1:10(ARGILA) EM SACOS PLASTICOS 15kg

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP – GALERIA CELULAR E CONTENÇÕES – ITEM 5.21 SOLO CIMENTO ENSACADO.

A atividade consiste na execução de estruturas de contenção utilizadas para estabilização de taludes por meio da utilização de solo cimento ensacado. Também conhecido como muro de sacaria de solo cimento, é constituído por sacos de aniagem (juta) ou de ráfia (polipropileno ou plástico) preenchidos por material composto por uma mistura de solo, cimento e água. A disposição dessa mistura já ensacada é feita em camadas sobrepostas, compactadas, com o objetivo de que se acomodem umas sobre as outras, alcançando assim a estabilização. Por se tratar de uma estrutura de contenção considerada simples, atenção especial deve ser dada a altura de tais muros de forma que não devem ultrapassar os 5 metros.

É recomendado que o solo a ser utilizado possua característica arenosa, sem a presença de matéria orgânica, raízes, pedras ou torrões, na proporção de mistura de solo cimento de 1:10 a 1:15 em volume, corresponde a porcentagem de 4% a 6% de cimento. Após a realização da mistura, o umedecimento da mesma deve ser feito de forma que fique com aspecto de “farofa”. A mistura homogeneizada deve ser colocada dentro dos sacos de forma que estes fiquem preenchidos em cerca de 2/3 de suas capacidades. Para a confecção do solo-cimento ensacado, inicialmente a massa de solo cimento fresco é colocada em sacarias que, depois de costuradas, são posicionadas e levemente compactadas no local. Esta compactação é fundamental para melhorar a estabilidade da contenção. Os sacos podem ser de diferentes materiais (polipropileno, aniagem etc.), e sua função é de servir de forma para a compactação. O aterro compactado na área posterior ao muro deve ser executado concomitantemente a sua montagem. Com o tempo a sacaria se deteriora, expondo o solo cimento já endurecido. A disposição dos sacos deve seguir um arranjo que permita um travamento entre os elementos.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

8.13. GUARDA-CORPO**8.13.1. PRÓPRIO SESC-ESQ-039 INSTALAÇÃO - GUARDA-CORPO (EXT. H=1,30M) EM AÇO GALVANIZADO D=2" - ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 15CM**EXECUÇÃO

Esse item se aplica a instalação de guarda corpo das escadas para acesso ao Talude. A altura do guarda-corpo deve atender as normas e ao padrão da unidade. Deverá ser instalado guarda corpo, conforme indicação de projeto. Garantir que o guarda-corpo fique bem aparafusado, garantindo segurança aos usuários. A atividade deve ser realizada por profissional capacitado e habilitado e deve ser acompanhado por engenheiro responsável da obra.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

8.13.2. PRÓPRIO SESC-ESQ-005 Cópia da SBC (111632) - PORTÃO DUAS FOLHAS COMPLETO COM DIMENSÃO DE 1,80X2,10M CONFECCIONADO EM LAMBRIL CHAPA LGA-02 AÇO GALVANIZADO DOBRADO EM 10CM NA VERTICAL.EXECUÇÃO

A atividade consiste nos portões a serem instalados para fechamento de acesso ao Talude, a fim de permitir o acesso somente por pessoas autorizadas da manutenção da unidade. A composição contempla o fornecimento e instalações dos portões, incluindo a pintura deles. A atividade deve ser realizada por profissional capacitado e deve ser acompanhada por responsável pela obra.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

9. VEDAÇÃO: MURO EXTERNO

9.1. GRADIL**9.1.1. PRÓPRIO SESC-URB-007 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADIL EM PAINÉIS DE ARAME GALVANIZADO, REVESTIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR VERDE, ALTURA DE 2,03M, COM MALHA (LXH) DE 5X20CM, DIÂMETRO DO ARAME DE 5MM, INCLUINDO POSTES EM CHAPA DE AÇO ZINCADA, GALVANIZADA REVESTIDA COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR VERDE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 120 MICROMETROS, SEÇÃO DO POSTE DE 40MMX60MM, ALTURA DE 3,20M, POSTES A CADA 2,50 METROS. INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E PEÇAS PARA ACABAMENTO.**EXECUÇÃO

O item Gradil em painéis deve ser executado por empresa especializada. A modulação deve ser conforme projeto de contenção. Os postes deverão ser fixados com parafusos na parede de contenção.

Deve ser iniciado novo trecho com novo poste, nos trechos onde tem-se a junta de dilatação estrutural, conforme indicado em projeto.

Os painéis do gradil devem ser fabricados em arame galvanizado. As malhas devem ter espaçamento adequado para garantir segurança e visibilidade. Os postes também devem ser de aço galvanizado, com altura e espaçamento conforme especificado em projeto.

Os painéis devem ser fixados aos postes com grampos adequados, assegurando que estejam alinhados e nivelados. Utilizar grampos, porcas e parafusos em aço galvanizado, resistentes à corrosão. As emendas entre os painéis devem ser feitas de forma a garantir a continuidade e a segurança da cerca.

Deverá ser realizado controle de qualidade, através de inspeção visual realizada durante e após a instalação para verificar a integridade e o alinhamento dos painéis. Além disso deve ser verificado a solidez da instalação, assegurando que os painéis e postes estejam firmemente fixados.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

9.2. ALVENARIA

9.2.1. SINAPI 89472 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

9.2.2. PRÓPRIO SESC-FUN-027 Cópia da SETOP (ED-20754) - TELA SOLDADA PARA LIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE TRINCA EM ALVENARIA/ESTRUTURA, INCLUSIVE PINOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE REBOCO

EXECUÇÃO

Nesse item é contemplado o serviço de tratamento patologias existentes, que são trincas localizadas na parede próximas as 03 escadas que serão demolidas e em 02 paredes no decorrer da pista de caminhada – próximo ao Talude entre portaria 01 e 02. A solução recomendada para tratar as fissuras e trincas é a utilização de tela metálica (galvanizada) de fios de 1,24 mm, com malha de 25x 25 mm. As telas metálicas são feitas com material leve; com largura entre 50 e 100 cm e são esmaltadas, com o intuito de diminuir a oxidação. Após serem recortadas no tamanho ideal, deverão ser fixadas nos locais a serem tratados, com pinos cravados por pistolas à pressão, de forma longitudinal ultrapassando cerca de 20 cm para ambos os lados, fazendo com que a alvenaria acompanhe a deflexão estrutural

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

9.3. CHAPISCO

9.3.1. PRÓPRIO SESC-REV-321 CHAPISCO RÚSTICO - CHAPISCO GROSSO - CIMENTO E AREIA 1:3 (COM BRITA Nº0) - FABRICADO EM BETONEIRA 400L

EXECUÇÃO

O chapisco a ser aplicado no muro deve manter o padrão da unidade. Para a produção do chapisco é recomendado a proporção de 1 parte de cimento para 3 partes de areia grossa e 1 parte de brita 0. A superfície deve ser limpa e levemente umedecida antes da aplicação, que deve ser realizada com camada de 8 a 12 mm de espessura. Após a aplicação é necessário realizar a cura por mínimo 7 dias. O controle de qualidade envolve a verificação da proporção dos materiais e inspeção visual. A execução deve seguir as normas técnicas aplicáveis, com uso de EPIS para segurança dos trabalhadores.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

9.4. PINTURA

9.4.1. PRÓPRIO SESC-REV-221 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS COM PULVERIZADOR.

EXECUÇÃO

A aplicação de fundo selador acrílico do muro será toda realizado com o uso do Pulverizador, que deixa a atividade mais célere, mais eficaz e garante maior praticidade devido a alguns pontos do muro a ser pintado possuir difícil acessibilidade. A atividade deve ser realizada por profissional capacitado e habilitado. Pede-se que a superfície a receber o fundo selador esteja limpa e livre de qualquer impureza. Deve se atentar ao tipo de pistola de pulverizador para o uso do selador especificado. A atividade deve ser realizada de forma uniforme, com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve ser respeitar as instruções do fabricante do produto, as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

9.4.2. PRÓPRIO SESC-REV-222 APLICAÇÃO COM PULVERIZADOR DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024.

EXECUÇÃO

A aplicação de pintura do muro será toda realizado com o uso do Pulverizador, que deixa a atividade mais célere, mais eficaz e garante maior praticidade devido a alguns pontos do muro a ser pintado possuir difícil acessibilidade. A atividade deve ser realizada por profissional capacitado e habilitado. Deve se atentar ao tipo de pistola de pulverizador para o uso da tinta especificada. Por exemplo, algumas pistolas de tinta não conseguem lidar com tinta muito espessa, enquanto outras o fazem com facilidade. O tipo particular de tinta deve ser avaliado antes da definição do tipo de pistola para o pulverizador, para que o trabalho seja realizado de forma adequada e eficaz. A atividade deve ser realizada de forma uniforme, com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve ser respeitar as instruções do fabricante do produto, as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

9.4.3. PRÓPRIO SESC-PIN-006 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA SUMACRIL TRÁFEGO OU SIMILAR, COR AMARELA, E = 10 CM, CONSIDERADO DUAS DEMÃOS, APLICAÇÃO MANUAL CONFORME CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO

EXECUÇÃO

Essa atividade contempla a pintura de demarcação das vagas onde for necessário intervenções por causa das obras de rede de drenagem. A pintura deve seguir o padrão da unidade, tanto para a largura, comprimento e direção das faixas, cores, direção etc. O pavimento que vai receber a pintura (piso em pedra poliédrico) deve estar limpo para garantir correta aderência da tinta. A atividade deve ser realizada com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve ser respeitar as instruções do fabricante do produto, as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

9.5. CERCAMENTO**9.5.1. SINAPI 105128 INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024**

A CONCERTINA A SER INSTALADA DEVE SER DO MODELO LINEAR, CONFORME INDICADO EM FOTO REPRESENTATIVA ABAIXO:

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

9.5.2. PRÓPRIO SESC-URB-117 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020.EXECUÇÃO

Essa atividade consiste na instalação de fios de arame fardado acima dos muros que serão recompostos, conforme indicados em projeto. Deve ser mantido o padrão da unidade. A atividade deve ser realizada com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve ser respeitar as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

9.5.3. PRÓPRIO SESC-URB-052 CHAPEU DE MURO PADRAO SUCECAP

EXECUÇÃO

Essa atividade consiste na instalação de chapéu de muro acima dos muros que serão recompostos, conforme indicados em projeto. Deve ser mantido o padrão da unidade. A atividade deve ser realizada com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve ser respeitar as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

10. PAISAGISMO

10.1. PAISAGISMO PASSEIO E TALUDE - ENTRE PORTARIA 01 E 02

10.1.1. PRÓPRIO SESC-PSG-055 FORNECIMENTO TERRA VEGETAL PARA PROTECAO DE SOLO

EXECUÇÃO

A terra vegetal será utilizada para plantios de mudas no Talude entre portaria 01 e 02 e plantio de grama em passeio da unidade entre portaria 01 e 02. A finalidade é estimular o crescimento das plantas e promover seu fortalecimento. Além disso, ela é importante para melhorar a umidade do solo, uma vez que consegue absorver a água com facilidade.

Para utilizá-la, é importante que ocorra a mistura de 40% de terra vegetal, 30% de terra tradicional e 30% de areia de construção. Essa mistura é importante para que mantenha a terra mais solta, possibilitando que as raízes se desenvolvam e a água flua melhor.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

10.1.2. SINAPI 98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

10.1.3. PRÓPRIO SESC-PSG-139 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - MARANTA ZEBRINA - NOME CIENTÍFICO CALATHEA ZEBRINA PORTE PLANTIO = 0,10 a 0,30m

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG. Nesse item está incluso o fornecimento de Hidrogel.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.4. PRÓPRIO SESC-PSG-140 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - JASMIN BRANCO - NOME CIENTÍFICO JASMINUM L.

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG. Nesse item está incluso o fornecimento de Hidrogel.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.5. PRÓPRIO SESC-PSG-142 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - JASMIN AMARELO - NOME CIENTÍFICO JASMINUM L.

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG. Nesse item está incluso o fornecimento de Hidrogel.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.6. PRÓPRIO SESC-PSG-143 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - AGAPANTO BRANCO - NOME CIENTÍFICO AGAPANTHUS AFRICANUS

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.7. PRÓPRIO SESC-PSG-144 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - AGAPANTO AZUL - NOME CIENTÍFICO AGAPANTHUS AFRICANUS

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.8. PRÓPRIO SESC-PSG-146 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - LÍRIOS AMARELO - NOME CIENTÍFICO LILIUM

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.9. PRÓPRIO SESC-PSG-086 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - QUARESMEIRA ROXA - NOME CIENTÍFICO TIBOUCHINA GRANULOSA

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.10. PRÓPRIO SESC-PSG-145 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - CABELEIRA DE VELHO BRANCO - NOME CIENTÍFICO EUPHORBIA LEUCOCEPHALA

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.11. PRÓPRIO SESC-PSG-129 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS MANACÁ DA SERRA - TIBOUCHINA MUTABILIS- H = 1,2m

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.12. PRÓPRIO SESC-PSG-141 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS PONSETIA VERMELHO - NOME CIENTÍFICO EUPHORBIA PULCHERRIMA

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.13. PRÓPRIO SESC-PSG-078 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - JARCARANDA DE MINAS ROXO - NOME CIENTÍFICO JACARANDA CUSPIDIFOLIA

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

10.1.14. PRÓPRIO SESC-PSG-147 FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS - IPÊ AMARELO - NOME CIENTÍFICO HANDROANTHUS ALBUS

EXECUÇÃO

Esse item contempla o plantio de mudas conforme indicado pelo setor de paisagismo do Sesc-MG.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

11. PASSEIO

O passeio deve ser executado em conformidade com o projeto e em conformidade com as premissas de execução de passeio da prefeitura de Contagem/MG. A contratada deve seguir as orientações e legislação vigente da prefeitura para execução do passeio. A atividade deve ser validada pela fiscalização do SESC-MG.

11.1. DEMOLIÇÃO DO PASSEIO EXISTENTE

11.1.1. PRÓPRIO SESC-DEM-011 DEMOLIÇÃO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP – Demolições e remoções.

O plano de demolição é de responsabilidade da contratada.

A atividade envolve a utilização de equipamentos como marteletes para quebrar o concreto de fundações. O processo inclui a preparação da área com sinalização e isolamento, realização da demolição com controle de vibração e ruído, e a remoção dos fragmentos de concreto para descarte. A segurança dos trabalhadores é prioritária, com uso de EPIS e treinamento adequado. O descarte do concreto deve seguir as normas ambientais. A atividade deve ser acompanhada pelo engenheiro responsável pela obra e pelo técnico em segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

11.1.2. PRÓPRIO SESC-URB-039 RETIRADA DE MEIO FIO SEM REAPROVEITAMENTO

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP – Demolições e remoções.

O plano de demolição é de responsabilidade da contratada.

A atividade envolve a utilização de equipamentos como marteletes para quebrar e retirar o meio fio. O processo inclui a preparação da área com sinalização e isolamento, realização da demolição com controle de vibração e ruído, e a remoção dos fragmentos do material para descarte. A segurança dos trabalhadores é prioritária, com uso de EPIS e treinamento adequado. O descarte deve seguir as normas ambientais. A atividade deve ser acompanhada pelo engenheiro responsável pela obra e pelo técnico em segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

11.2. CONTRAPISO / PISO (PASSEIO) CIMENTADO LISO

11.2.1. PRÓPRIO SESC-URB-038 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO USINADO ACABAMENTO CONVENCIONAL, COM JUNTA DE DILATAÇÃO ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

EXECUÇÃO

Deve ser executado conforme projeto. A atividade deve ser realizada com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve respeitar as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

11.2.2. PRÓPRIO SESC-REV-29 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (25X25CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

EXECUÇÃO

Deve ser executado conforme projeto. A atividade deve ser realizada com acompanhamento do engenheiro responsável pela obra e deve ser respeitar as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

11.2.3. SINAPI 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

11.3. MEIO FIO E CORDÃO

11.3.1. SINAPI 94279 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

11.3.2. SINAPI 94280 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

11.3.3. SINAPI 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

11.3.4. SINAPI 94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12. REDE DE DRENAGEM - MICROBACIAS 01, 02 E 03

12.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

SINAPI 99063 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

12.2.1. SINAPI 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.2.2. PRÓPRIO SESC-SPR-057 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICO - RETIRADA MANUAL - SEM REAPROVEITAMENTO

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP – Demolições e remoções.

O plano de demolição é de responsabilidade da contratada.

A atividade será de forma manual, deverá ser feito a retirada de “faixa” de piso poliédrico, para assim, liberar a aderência para a pá da retroescavadeira, para início dos serviços de escavação para rede de drenagem. A segurança dos trabalhadores é prioritária, com uso de EPIS e treinamento adequado. A atividade deve ser acompanhada pelo engenheiro responsável pela obra e pelo técnico em segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.2.3. SINAPI 104796 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.3. ESCAVAÇÃO

12.3.1. SINAPI 90100 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.3.2. SINAPI 90102 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.3.3. PRÓPRIO SESC-SPR-109 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 1,5 M A 2 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA SINAPI 90102)

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.3.4. PRÓPRIO SESC-SPR-110 ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE > 3,50 METROS <= 5,50 METROS

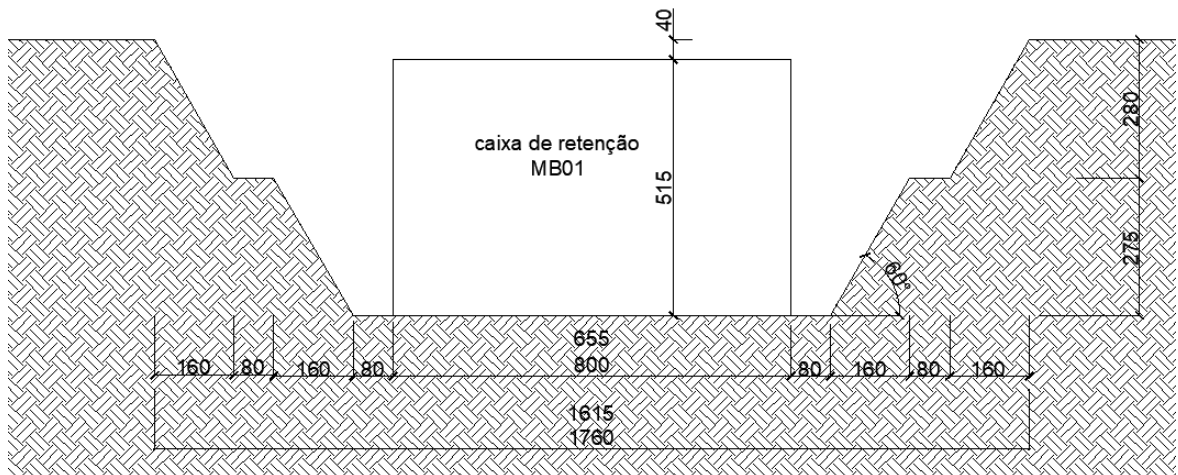
EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP (composição de referência SUDECAP 03.20.04).

Esse item contempla o serviço de escavação das caixas de retenção MB-01 e MB03 referentes ao solo de 1ª categoria. Deve ser executado conforme indicado em projeto. A escavação deve ser taludada com realização de Bermas de equilíbrio. A segurança dos trabalhadores é prioritária, com uso de EPIS e treinamento adequado. A atividade deve ser acompanhada pelo engenheiro responsável pela obra e pelo técnico em segurança do trabalho. Abaixo o croqui de escavação para a caixa MB-01. A Caixa

MB03 deve seguir o mesmo critério de execução de escavação, taludada a 60° de inclinação, utilizando berma de equilíbrio.

caixa de retenção - MB01 - ESCAVAÇÃO



MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.3.5. PRÓPRIO SESC-SPR-112 ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA COM PÁ CARREGADEIRA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

EXECUÇÃO

Conforme caderno SUDECAP (composição de referência SUDECAP 03.05.05)

Esse item contempla a finalização do serviço de escavação da caixa de retenção MB-01, a parte que o solo passa a ser de 2ª categoria. A execução da atividade continua no mesmo procedimento do item acima, a divergência é somente quanto a dureza do solo, que de acordo com o relatório de sondagem pela empresa Martins Sondagens N° processo RLSP144 Ano 2024 revisão 00, onde indica solo mais resistente a partir aproximadamente 4,35 m de profundidade.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.4. ESCORAMENTO

12.4.1. PRÓPRIO SESC-EST-129 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM- EXECUÇÃO, INCLUSIVE MATERIAL. AF_08/2020

EXECUÇÃO

Este item contempla o escoramento para todas as valas da rede de drenagem para passagem de tubulação de concreto, manilhas de 400mm, 600mm e 800mm, deve ser realizado conforme indicadas em projeto. O escoramento planejado é do tipo blindado, a fim de garantir maior segurança aos trabalhadores envolvidos. A blindagem de vala é um recurso fundamental para garantir a segurança em trabalhos de escavação e prevenção de deslizamentos de terra. Em toda a atividade de escavação de vala o uso do escoramento é imprescindível. Os funcionários que irão realizar a atividade devem impreterivelmente ser treinados, devem estar aptos e capacitados para realização da atividade. Em nenhuma hipótese pode haver funcionário na vala quando houver movimentação de maquinário e/ou movimentação do escoramento. A contratada deve realizar um bom planejamento para execução da atividade, garantindo eficiência e segurança. Deve-se ter um plano de resgate, elaborado por engenheiro de segurança do trabalho, devidamente conforme normas antes do início das atividades. Deve-se ter sempre a disposição do funcionário uma escada de acesso por dentro do escoramento, para saída da

vala em tempo ágil. A atividade deve respeitar todas as normas de segurança do trabalho. Para execução da atividade é indispensável acompanhamento do técnico de segurança do trabalho em tempo integral. Além disso, a atividade deve ser realizada com cautela e acompanhamento do engenheiro responsável pela obra.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.4.2. SINAPI 101585 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.5. PREPARO DE FUNDO DE VALA

12.5.1. SINAPI 101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.6. MANILHAS DE CONCRETO

Nesse item contempla o fornecimento e a execução das tubulações da redes de drenagem das micro bacias MB01, MB02 e MB03. A atividade deve ser executada conforme projeto e caderno SINAPI. Especial atenção deve ser dado quanto as especificações de altura das redes, em dados momentos devido a profundidade da rede, é importante prévia análise da necessidade de escoramento da manilha, em casos de necessidade, como por exemplo, na rede MB01, execução da chegada da Manilha em caixa de retenção MB01.

12.6.1. SINAPI 92219 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

Pede-se que as manilhas sejam de encaixe tipo macho/fêmea para que tenha melhor acomodação no leito (berço) garantido distribuição uniforme da tubulação para melhor funcionalidade do sistema.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.6.2. SINAPI 92221 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

Pede-se que as manilhas sejam de encaixe tipo macho/fêmea para que tenha melhor acomodação no leito (berço) garantido distribuição uniforme da tubulação para melhor funcionalidade do sistema.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.6.3. SINAPI 92223 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

Pede-se que as manilhas sejam de encaixe tipo macho/fêmea para que tenha melhor acomodação no leito (berço) garantido distribuição uniforme da tubulação para melhor funcionalidade do sistema.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.7. CAIXAS DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA / BOCA DE LOBO

12.7.1. SINAPI 99244 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

12.7.2. PRÓPRIO SESC-DRE-111 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020- INCLUINDO ESCADAS DE ACESSO

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA SINAPI 99318).

Essa atividade inclui também a escada de acesso que deve ser executada para acessibilidade da manutenção da unidade. A escada será composta por degraus em aço 12.5mm fixado na estrutura com adesivo estrutural a base de resina epóxi – marca sikadur ou equivalente, previamente aprovado pela fiscalização.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.7.3. SINAPI 98114 TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

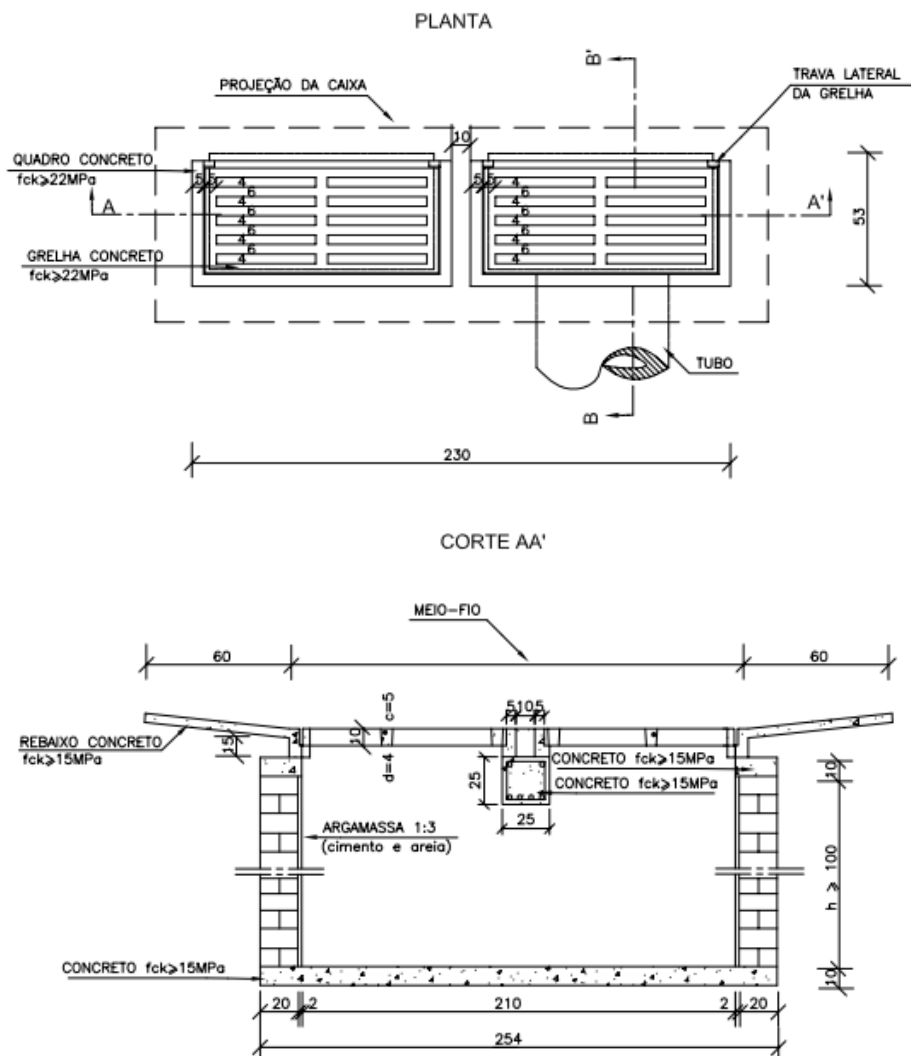
MEDIÇÃO

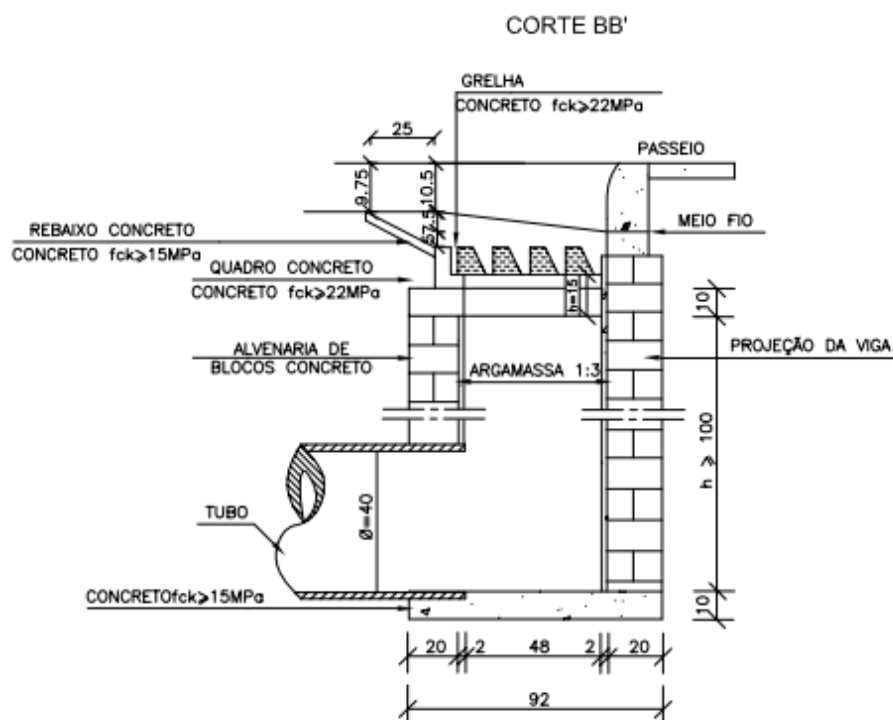
Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

12.7.4. SICRO3 2003634 BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

EXECUÇÃO

Essa atividade compreende a execução de boca de lobo, conforme locais indicados em projeto. As dimensões para boca de lobo e especificações em geral deve ser de acordo com o especificado no caderno SICRO, conforme detalhes a seguir:





QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22MPa (m³)
BLD01	100	6,37	0,11	6,60	15,1	0,460	0,110
BLD02	150	9,43	0,16	6,60	15,1	0,460	0,110
BLD03	200	12,49	0,22	6,60	15,1	0,460	0,110
BLD04	250	15,55	0,27	6,60	15,1	0,460	0,110

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - As quantidades apresentadas incluem a grelha, o quadro e o rebaixo de concreto.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

12.7.5. PRÓPRIO SESC-HID-355 LIMPEZA MANUAL DE BOCA DE LOBO E COLOCAÇÃO DE TELA DE PROTEÇÃO

EXECUÇÃO

Essa atividade contempla a limpeza manual das bocas de lobo existentes nas redes MB-01, MB-02, MB-03, todas indicadas em projeto. A limpeza consiste na abertura da grelha, remoção de toda a terra e de todo material que esteja obstruindo a passagem da água pluvial para a rede. Nesse item é contemplado a instalação de uma tela de proteção para facilitar manutenção e evitar que caia novamente detritos que possam entupir a rede de drenagem.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.8. FORMA E DESFORMA

12.8.1. PRÓPRIO SESC-HID-356 FORMA PARA ALA DE REDE TUBULAR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 12MM, TRAVAMENTO METÁLICO, 3 APROVEITAMENTOS - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM

EXECUÇÃO

Nesse item é contemplado a atividade e os materiais para execução das formas para recebimento de concreto magro do berço – para rede de drenagem – forma do berço para manilhas de concreto. A forma deve ser fabricada em material resistente (chapa de madeira compensada e resinada de 12mm), com superfície lisa e sem imperfeições. A montagem deve ser conforme indicação de projeto, garantindo que esteja alinhado e nivelado, previamente ao recebimento do concreto. A forma deve ser limpa e lubrificada antes de cada uso, para evitar aderência ao concreto. A atividade deve ser executada conforme as normas vigentes e garantindo a segurança dos trabalhadores. A equipe deve usar EPIS adequados para garantir a segurança do trabalho. As formas podem ser reutilizadas após inspeção e manutenção, e os resíduos devem ser descartados de acordo com as normas ambientais. A atividade deve ser acompanhada por profissional qualificado, garantindo que todas as normas e especificações sejam atendidas.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.8.2. PRÓPRIO SESC-EST-224 FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA

EXECUÇÃO

Nesse item é contemplado a atividade e os materiais para execução das formas para as caixas de retenção MB-01, MB-02 e MB-03. A forma deve ser fabricada em material resistente (chapa de madeira compensada e resinada de 12mm), com superfície lisa e sem imperfeições. A montagem deve ser conforme indicação de projeto, garantindo que esteja alinhado e nivelado, previamente ao recebimento do concreto. A forma deve ser limpa e lubrificada antes de cada uso, para evitar aderência ao concreto. A desforma deve ser realizada com cuidado, respeitando o tempo mínimo de cura. A atividade deve ser executada conforme as normas vigentes e garantindo a segurança dos trabalhadores. A equipe deve usar EPIS adequados para garantir a segurança do trabalho. As formas podem ser reutilizadas após inspeção e manutenção, e os resíduos devem ser descartados de acordo com as normas ambientais. A atividade deve ser acompanhada por profissional qualificado, garantindo que todas as normas e especificações sejam atendidas.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.9. ARMAÇÃO

12.9.1. SINAPI 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

12.9.2. SINAPI 92882 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM.
AF_06/2022EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

12.9.3. SINAPI 92883 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM.
AF_06/2022EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

12.9.4. SINAPI 92884 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM.
AF_06/2022EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

12.9.5. SINAPI 92885 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM.
AF_06/2022EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (KG), executada e validada pela fiscalização.

12.10. CONCRETO**12.10.1. PRÓPRIO SESC-EST-042 CONCRETAGEM DE ESTRUTURAS EM CONCRETO USINADO BOMBEADO DE 25 MPA**EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI - EQUIVALÊNCIA A COMPOSIÇÃO 100349, com diferença no FCK do concreto solicitado em projeto que é de 25MPa:

ITENS DA COMPOSIÇÃO:

- CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
- VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015
- SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
- PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela execução do serviço; - Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 CV; - Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953).

EQUIPAMENTOS - Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o volume de cortina de contenção a ser executada com as características descritas na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem; - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço). - Considerou-se perdas do concreto; - Foi considerada altura máxima para execução de cada parte da estrutura como 3,0 m;

EXECUÇÃO - Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. - Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. - Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da cortina de contenção. - Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização

12.10.2. SINAPI 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.10.3. SINAPI 94975 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.11. ESCADAS METÁLICAS

12.11.1. PRÓPRIO SESC-STE-069 ESCADA MARINHEIRO-TB GALV.D=3/4" C/ GRADIL-TIPO 2

EXECUÇÃO

Esse item contempla o fornecimento e a instalação de escada para acesso as caixas MB-01, MB-02 e MB-03. Deve ser realizado conforme indicação em projeto de estruturas de cada caixa. Atenção a altura especificada em projeto, cada caixa possui escadas em alturas diferentes, conforme a necessidade explícita em projeto. A atividade deve ser executada respeitando todas as normas vigentes de execução e de segurança do trabalho.

MEDICÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.12. IMPERMEABILIZAÇÃO

12.12.1. SINAPI 98553 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.13. CANALETA

12.13.1. SINAPI 102993 CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M), executada e validada pela fiscalização.

12.14. REATERRO

12.14.1. SINAPI 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.15. PAVIMENTAÇÃO

12.15.1. PRÓPRIO SESC-REV-304 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020.

EXECUÇÃO

Neste item é contemplado a execução de pavimento em pedras poliédricas em toda a extensão das redes de drenagem que foram retiradas para atividades. As pedras devem seguir o padrão da unidade, de materiais como granito ou basalto, devem ser resistentes e com superfícies planas. A base do pavimento deve ser composta por uma sub-base compactada de areia para assentamento das pedras. As pedras devem ser assentadas secas, com juntas de 1 a 2cm, e ajustadas para garantir estabilidade. O rejuntamento é feito com pó de pedra, que é espalhado nas juntas e compactado. A execução deve ser conforme normas de execução vigentes e conforme normas de segurança do trabalho. A atividade deve ser acompanhada por responsável pela obra.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M2), executada e validada pela fiscalização.

12.15.2. SETOP RO-00330 BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA EM USINA DE SOLO BRITA (30% 70%), COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL COMPACTADO NA ENERGIA MODIFICADA (EXECUÇÃO, INCLUÍDO ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, FORNECIMENTO E CARGA DA BRITA, EXCLUI OS TRANSPORTES ATÉ A USINA E PISTA)

EXECUÇÃO

Esse item compreende a sub-base para recomposição de pavimento asfáltico da Avenida Columbia, após a atividade da rede de drenagem MB-02 conforme indicação em projeto. A aplicação da sub-base, compactação e acabamentos devem seguir as normas técnicas da ABNT e DNIT. Deve ser mantido o padrão de materiais e dimensões existentes no local. A atividade deve ser acompanhada por responsável pela obra e conforme normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

12.15.3. SETOP ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

EXECUÇÃO

Esse item compreende a recomposição de pavimento asfáltico da Avenida Columbia, após a atividade da rede de drenagem MB-02 conforme indicação em projeto. A aplicação do concreto betuminoso e acabamentos devem seguir as normas técnicas da ABNT e DNIT. Os materiais para o concreto e os agregados, devem atender aos padrões de qualidade para garantir resistência e durabilidade. Deve ser mantido o padrão de materiais e dimensões existentes no local. A atividade deve ser acompanhada por responsável pela obra e conforme normas de segurança do trabalho.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

13. TESTES / ENSAIOS

13.1. ENSAIOS E TESTES

13.1.1. SETOP ED-49546 ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES – CONCRETO

EXECUÇÃO

Ensaio a ser realizado conforme norma NBR 5739 (esta Norma especifica o método de ensaio para a determinação da resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto) e demais normas aplicáveis.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

13.1.2. SETOP CO-6336 COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL

EXECUÇÃO

Ensaio a ser realizado conforme norma ABNT NBR 7182. Consiste no ensaio de compactação do solo para caixa MB01, para aterramento de solo de 5,55m de altura, executar 01 ensaio a cada 20cm de compactação.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.

14. LIMPEZA DE OBRA

No decorrer da execução dos serviços, o local deverá ser mantido limpo, sem quaisquer entulhos ou detritos, de forma que os ambientes possam ser utilizados de imediato. Da mesma maneira, a obra deverá ser entregue totalmente limpa, no final dos trabalhos.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados da seguinte forma:

- Será removido todo o entulho do local, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Será desmobilizado o canteiro de obras, sendo cuidadosamente limpa e recomposta toda a área, para imediata utilização pelo SESC.
- Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes dos serviços executados por estes serviços de limpeza.
- Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies dos materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos.
- Os revestimentos e pisos devem ser lavados, para se remover qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa.
- Nos pisos cimentados, deve ser usado o mesmo processo de limpeza, devendo eventuais salpicos de tinta e aderências de argamassa ser removidos com espátula e palha de aço.

14.1. CARGAS E TRANSPORTES / CAÇAMBAS

14.1.1. SINAPI 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

14.1.2. SINAPI 100974 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

14.1.3. SINAPI 93590 TRANSPORTE

EXECUÇÃO

Conforme caderno SINAPI.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3xKM), executada e validada pela fiscalização.

14.1.4. SUDECAP 02.29.01 CAÇAMBA 5m³

EXECUÇÃO

Este item contempla aluguel de caçamba para retirada dos resíduos, materiais de demolição e contempla caçamba para retirada de itens a serem descartados durante a obra.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (VG), executada e validada pela fiscalização.

14.1.5. PRÓPRIO SESC-CAN-002 FORNECIMENTO DE CAMINHÃO PIPA - 10000L - INCLUINDO CARGA D'AGUA

EXECUÇÃO

Este item contempla caminhão pipa para limpeza da rua no final do dia para as atividades de demolição e contempla também limpeza semanal da rua durante toda a atividade no muro entre portaria 01 e 02.


MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (UN), executada e validada pela fiscalização.




14.1.6. PRÓPRIO SESC-SPR-114 TAXA DE RECEBIMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA PARA MATERIAL DE CONTAGEM

EXECUÇÃO

Este item contempla a taxa cobrada pelo local de destinação de materiais de demolição e terras a serem descartadas. O local de bota-fora deve ser legalizado, possuir licença ambiental e comprovante de cadastro no sistema MTR. Foi realizado pesquisa de locais de Bota-fora legalizados próximos a unidade de Contagem/MG. O mais próximo encontrado foi Planta Aterro, CNPJ: 02.423.468/0001-14, localizado na Rodovia Fernão Dias, Km 469 – Cidade Verde – Betim/MG. Esse endereço fica a 19,3 Km de distância da unidade Sesc Contagem/MG. A documentação e valores das taxas estão indicadas em documentação anexada a esse processo. Deixa-se claro que essa proposta é somente a indicação do bota-fora mais próximo, visando o menor deslocamento e menor taxa encontrada. A Contratada possui total liberdade para definição do local de bota-fora, desde que este esteja dentro das conformidades e exigências ambientais e possua todas a licenças e documentações conforme descrito em caderno de planejamento.


de Hotel Sesc Contagem, R. Padre José Maria de ...
para Planta aterro sanitário, Rod. Fernão Dias, 140...

17 min (19,3 km)

via BR-262
Trajeto mais rápido, com trânsito normal

Hotel Sesc Contagem
R. Padre José Maria de Man, 805 - Novo Riacho,
Contagem - MG, 32280-660

> Pegue a Rua Rio Mantiqueira até BR-262/BR-381
1 min (550 m)

> Siga a BR-262 até BR-381 em Betim
15 min (18,8 km)

Planta aterro sanitário
Rod. Fernão Dias, 140 - Cidade Verde, Betim - MG, 32649

No que tange a geração de resíduos de construção civil pela obra, eles deverão ser destinados para bota-fora devidamente licenciado e sua gestão observará o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil - PGRSCC, a ser elaborado pela contratada, que deverá ser em conformidade com a Lei Federal nº 12.305/2010, Resolução do CONAMA nº 307/2002 e Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019, ou quaisquer outras normas/legislações aplicáveis que vierem à substituí-las. A comprovação da destinação adequada deverá ser entregue à fiscalização.

MEDIÇÃO

Preço Unitário: Este item será medido por unidade contratada conforme planilha de orçamento (M3), executada e validada pela fiscalização.

5. 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.