



DER-ES

DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E
DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO

Caderno Técnico

02 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

0203 - TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
020305	Placa de obra em chapa galvanizada Nº22, com requadro em metalon, estrutura em madeira nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, inclusive adesivo com impressão digital/UV, padrão DER-ES	m2
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Placa em chapa de aço galvanizado n. 22, dimensões 2,0x4,0 metros, com requadro em metalon, impressão digital, inclusive estrutura de madeira, conforme detalhe padrão DER.

Sarrafo de madeira pinus 10x2,5 centímetros.

Pontalete de madeira bruta de 3ª, dimensões 8,0x8,0 centímetros.

Prego 18x27.

Placa de chapa de aço galvanizado n. 22 dimensões 2,0x4,0 metros (altura de 2,0 metros e largura de 4,0 metros).

Estrutura para requadro em metalon 30x20 milímetros.

Adesivo com impressão digital/UV, dimensões 2,0x4,0 metros, com garantia mínima de 3 anos contra intempéries.

APLICAÇÃO

Utilizada como placa de identificação principal durante o período de execução da obra, contendo no mínimo as seguintes informações: Objeto do contrato, valor do contrato, prazo de execução e empresa contratada. Deve conter também o brasão do Estado do Espírito Santo, a Secretaria do Estado a que se destina a obra e a localidade (município de execução da obra).

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Definir um local adequado para instalação da placa de obra, que tenha uma boa visibilidade para o público, a fim de comunicar à sociedade as informações relevantes referentes à obra a ser executada.

A área deve estar limpa e livre de vegetação, entulhos em geral e outros rejeitos indesejáveis. Cortar as peças de madeira (sarrafos e pontaletes) com os comprimentos necessários para execução da estrutura de apoio da placa.

Executar as escavações dos furos com auxílio de uma cavadeira articulada. Em seguida, cravar os pontaletes de madeira no solo.

Pregar os sarrafos nos pontaletes, conferindo o nível correto.

Fixar a chapa de aço galvanizado no requadro em metalon.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/3	00

Preparar a placa para colocação do adesivo. A superfície da chapa deve estar limpa e seca, sem presença de poeira, graxa, gorduras, etc.

Colar o adesivo de forma adequada, com uso de espátula apropriada, removendo o ar, sem permitir a ocorrência de bolhas.

O aspecto final deve ser satisfatório e as informações contidas na placa devem ser legíveis.

Fixar a placa de obra na estrutura de apoio de madeira.

Conferir o alinhamento e o nivelamento corretos da estrutura de apoio (em madeira) e da placa de obra. Realizar os ajustes necessários.

Testar a firmeza e a rigidez do conjunto instalado.

Proceder com a limpeza da área no entorno da execução da placa de obra, removendo todos os resíduos de madeira, pregos e outros materiais excedentes e inaproveitáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução de placa de obra padrão DER (formato padrão de 2,0x4,0 metros), inclusive fornecimento e instalação de placa em chapa de aço galvanizado n. 22, requadro em metalon, impressão digital/UV, prego 18x27 e peças de madeira (sarrafo de pinus 10x2,5 cm e pontalete de 3ª 8,0x8,0 cm) para montagem de estrutura de apoio da placa de obra. Considera o transporte interno de todos os materiais do canteiro até o local de fixação da placa de obra.

Limpeza do local do serviço, com remoção de todos os restos de materiais e resíduos, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m2 (metro quadrado)

Pela área efetiva de placa de obra a ser executada, padrão DER (com um formato padronizado de 2,0x4,0 metros).

RECEBIMENTO

Antes de liberar a instalação da placa, conferir se as informações impressas estão corretas e condizentes com a obra a ser executada, como: brasão do Estado do Espírito Santo, Secretaria do Estado a que se destina a obra, a localidade (município de execução da obra), objeto do contrato, valor do contrato, prazo de execução e empresa contratada.

O aspecto final deve ser satisfatório e as informações contidas na placa devem ser legíveis.

Checar se a placa foi instalada corretamente em um local com boa visibilidade, a fim de comunicar à sociedade as informações relevantes referentes à obra a ser executada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

Verificar se as especificações da placa estão corretas. Ela deve ser em chapa de aço galvanizado n. 22, dimensões 2,0x4,0 metros, com requadro em metalon e impressão digital/UV.

Conferir o alinhamento e o nivelamento corretos da estrutura de apoio (em madeira) e da placa de obra. Testar a firmeza e a rigidez do conjunto.

NORMAS

NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.

Decreto Estadual nº 1.941- R, de 18 de Outubro de 2007 - utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações – Obras Civas – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
020339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m ² por 1 mês), altura máxima de 10 metros, inclusive frete, montagem e desmontagem	m2xmês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Andaime metálico fachadeiro (locado ou próprio), composto de peças tubulares, espessura mínima da parede dos tubos de 2,65 milímetros, inclusive piso antiderrapante adequado, sapatas ajustáveis, barras de ligação, guarda-corpo e escadas, sendo a altura máxima de 10 metros para cada conjunto.

APLICAÇÃO

Utilizado para serviços diversos em fachadas de edifícios, como: revestimentos com argamassa, pinturas, acabamentos diversos, lavagem, colocação de caixilhos, vidros, brises, etc.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Disponibilizar um veículo apropriado com carroceria (ou baú), para deslocamento (até a empresa especializada no fornecimento/locação do andaime fachadeiro).

Realizar a carga das peças do andaime no veículo. Efetuar o transporte até o local de destino (canteiro de obras).

Fazer a descarga das peças, de forma cuidadosa, evitando avarias e acondicionando de forma correta no canteiro de obras, em local ventilado e abrigado (protegido das intempéries), sobre base firme, drenada e plana para evitar o tombamento de pilhas e o acúmulo de água sob os componentes.

Checar se as peças estão íntegras e adequadas para o uso. Não serão aceitas peças amassadas, trincadas, com corrosão acentuada ou empenadas. As peças com avarias e severamente corroídas ou com soldas comprometidas devem ser segregadas imediatamente, não podendo ser utilizadas.

Conferir se o piso antiderrapante é adequado, com sistema de travamento de segurança contra deslocamento acidental ou elevação por vento.

Quando solicitado pela frente de serviço, todas as peças necessárias (tubos, piso antiderrapante, sapatas ajustáveis, barras de ligação, guarda-corpo e escadas) para a montagem do andaime, devem ser transportadas cuidadosamente até o local de instalação (frente de serviço).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/3	00

A equipe de montagem deve ser formada por profissionais capacitados, com Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) válido, com aptidão para trabalho em altura e certificados de treinamento em NR-35 e NR-18 (formação e reciclagem).

A montagem dos componentes do andaime deve ser supervisionada por um encarregado de montagem qualificado.

Os trabalhadores envolvidos na montagem deverão utilizar cinturão de segurança tipo paraquedista com duplo talabarte, capacete com jugular, calçado de segurança com biqueira e demais EPIs necessários.

Adotar sistema de identificação visual no andaime (sinalização), para liberação e uso. Utilizar uma placa verde sinalizando que o andaime foi inspecionado e que está liberado para o uso. E quando tiver uma placa vermelha, indicará que o conjunto está interditado (uso proibido) ou em processo de montagem ou desmontagem.

Após a montagem finalizada, com a liberação para o uso, o andaime fachadeiro deverá ser vistoriado periodicamente e mantido de forma preventiva.

Finalizado o uso do andaime na frente de serviço, deverá ser providenciada a desmontagem dos componentes, seguindo os mesmos procedimentos, cuidados e instruções adotados para a montagem do conjunto.

As peças desmontadas deverão ser acondicionadas provisoriamente no canteiro de obras, em local apropriado, até o retorno (devolução) para o pátio da empresa (próprio ou responsável pela locação).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de andaime metálico fachadeiro completo (locado ou próprio), composto de peças tubulares, espessura mínima da parede dos tubos de 2,65 milímetros, piso antiderrapante adequado, sapatas ajustáveis, barras de ligação, guarda-corpo e escadas. Considera carga, transporte (entrega e devolução), descarga, o tempo de espera em todas as operações de carga e descarga, movimentação (transporte interno) no canteiro de obras, montagem (mão-de-obra, supervisão, materiais, equipamentos e ferramentas), alterações/modificações durante a obra, manutenção preventiva, desmontagem e desmobilização.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m2 (locação de 1 m2 mensal)

Será medido por metragem quadrada de parede (fachada) a ser utilizada na unidade de tempo (m2 x mês). O serviço poderá ser pago proporcionalmente, para os casos de utilização na fração da unidade de tempo.

RECEBIMENTO

Não serão aceitas peças amassadas, trincadas, com corrosão acentuada ou empenadas.

O piso antiderrapante deve ser adequado, com sistema de travamento de segurança contra deslocamento acidental ou elevação por vento.

O serviço será considerado aceito para medição mediante comprovação da mobilização (entrega), montagem do conjunto completo no local previamente aprovado e liberado pela fiscalização, utilização e finalmente desmontagem para posterior devolução do andaime fachadeiro.

NORMAS

NBR 6494:1990 – Segurança nos andaimes.

Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em altura.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares

 DER-ES DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
020343	Aluguel mensal container para escritório (marítimo ou equivalente), sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, inclusive 01 porta de acesso, 02 janelas com grade, 01 abertura para instalação de ar condicionado tipo janela, 02 pontos de iluminação, 01 interruptor, tomadas , entradas de rede e voz. Isolamento térmico (teto e paredes), piso simples em compesado Naval, certificado pela NR18, inclusive laudo descontaminação, exclusive mobilização e desmobilização	mês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Locação mensal de container marítimo adaptado, ou equivalente, para escritório, sem banheiro, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros. Inclui 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, 02 janelas com vidro e grades de proteção (dim. 1,00x1,00 m), 01 abertura para instalação de aparelho de ar-condicionado tipo janela, instalações elétricas compostas por no mínimo 02 pontos de iluminação no teto tipo plafonier, 01 interruptor, 02 tomadas de energia 2P+T e 01 para o ar-condicionado, 01 quadro de luz com disjuntores para circuitos de força, tomadas, iluminação e terminal de aterramento (em conformidade com a NR-10), além de pontos para rede lógica e telefonia. O container deve possuir isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação.

APLICAÇÃO

Utilizado como escritório provisório em canteiros de obras, bases operacionais, fiscalizações, apoio administrativo, salas de reuniões, almoxarifados administrativos e demais atividades correlatas que demandem ambiente abrigado para execução de serviços técnicos e administrativos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Realizar o transporte do container até o local de utilização no canteiro de obras, utilizando veículo adequado (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar previamente as condições do local de instalação do módulo para escritório. Garantir que a área tenha sido nivelada e limpa previamente (serviço não incluído).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/4	00

O local para acesso e colocação do container deve ser de fácil acesso para o veículo apropriado para o transporte (mobilização/desmobilização) e compatível com as dimensões do módulo.

Com o local aprovado e liberado pela fiscalização, o container deve ser posicionado sobre base firme, nivelada e estável, utilizando equipamento apropriado para o içamento e movimentação (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar o nivelamento adequado e a fixação do módulo, quando necessário, garantindo sua estabilidade e segurança operacional.

Checar as condições de funcionamento e utilização satisfatória das esquadrias, fechaduras, grades de proteção, instalações e demais componentes estruturais. Além disso, devem estar íntegros no container o isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado.

Realizar a conexão (ligação) com a rede provisória das instalações elétricas e de comunicação (rede lógica e telefonia), observando os requisitos de segurança aplicáveis.

Após a ligação realizada com a rede provisória, testar o perfeito funcionamento dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, pontos de rede, telefonia e demais dispositivos eventualmente instalados.

O container pode ser liberado para uso após inspeção final das condições de segurança, habitabilidade e funcionalidade.

Durante o período de locação, o módulo deve ser mantido em condições adequadas de utilização, realizando reparos e manutenções necessárias, inclusive limpeza habitual.

Ao final do período de uso (locação) e antes da desmobilização (retirada do módulo), realizar a desconexão (desligamento) da rede provisória (instalações elétricas e de comunicação).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de container marítimo adaptado (ou equivalente) para escritório (locação mensal), sem banheiro, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros.

Contempla as ligações iniciais à rede provisória de instalações elétricas e de comunicação, limpeza habitual do módulo, fornecimento dos móveis, equipamentos (computadores por exemplo) e materiais de escritório, aparelho de ar condicionado, taxa de consumo energia elétrica, reparos e manutenções necessárias durante todo o período de utilização, além da desconexão (desligamento) da rede provisória ao final do período de uso (locação).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			3/4	00

Limpeza da área de instalação do container após desmobilização (retirada) da unidade. Remoção de eventuais resíduos, materiais excedentes e inproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

mês (locação de unidade mensal)

Pela disponibilidade e manutenção do módulo em condições operacionais durante o período contratado, medido por unidade instalada na unidade de tempo. Nos casos em que a utilização seja na fração da unidade de tempo, a medição será proporcional.

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição da unidade de tempo vigente, mediante a verificação dos seguintes requisitos:

Container instalado no local indicado, nivelado, estável e em condições adequadas de funcionamento e uso;

Dimensões compatíveis com as especificadas nesse caderno técnico, que são: 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros (projeto ou memorial descritivo);

Presença de 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado e 02 janelas com vidro e grades de proteção em perfeito funcionamento;

Existência de abertura para instalação de aparelho de ar-condicionado tipo janela;

Funcionamento adequado dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, pontos de rede e telefonia;

Isolamento termo-acústico das paredes e cobertura executado e íntegro;

Piso em compensado naval sem danos, deformações ou infiltrações;

Apresentação do certificado de conformidade com a NR-18;

Apresentação de laudo de descontaminação válido para o caso de container marítimo ou de carga adaptado para ocupação humana;

Ausência de corrosão excessiva, vazamentos, infiltrações, deformações estruturais ou falhas que comprometam a segurança e a utilização do módulo.

NORMAS

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Operação de carregamento, transporte, descarregamento e movimentação (içamento) de módulos do tipo container (marítimo ou equivalente), nas dimensões de 6,00 m x 2,40 m e altura podendo variar de 2,30 a 2,60 metros, realizada por caminhão apropriado equipado com guindauto (munck).

APLICAÇÃO

Compreende o deslocamento de um container para barracão de obra até o destino (canteiro de obras), assim como a viagem de retorno do canteiro até o destino final (empresa especializada na locação dos módulos).

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Disponibilizar um veículo apropriado equipado com guindauto (munck), para deslocamento (até a empresa especializada na locação do container) e posterior retirada do módulo locado previamente (o serviço de locação do container não está incluído).

Realizar o carregamento do módulo na carroceria do caminhão.

Efetuar o transporte do container até o local de destino (canteiro de obras).

Fazer o descarregamento do container (içamento e movimentação) no local aprovado e liberado pela fiscalização, sobre base firme e estável, previamente nivelada (serviço de nivelamento da base não está incluído).

Ao final do período de uso (locação do container) e após a desconexão (desligamento) das redes provisórias (serviço não incluído), realizar o carregamento do módulo (movimentação e içamento), para o retorno até a empresa.

Transportar o container até o local de destino final (empresa especializada na locação do container).

Executar o descarregamento no destino, para entrega (devolução) do container.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de veículo (locado ou próprio) equipado com guindauto (munck), para transporte (viagem) até o local de destino (entrega ou retirada do container). Considera o carregamento e descarregamento do módulo, inclusive tempo de espera nessas

operações. Inclui também a movimentação no canteiro de obras, com içamento e posicionamento do módulo no caminhão ou no local destinado para instalação na obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

und (unidade)

Por unidade de container (módulo) efetivamente mobilizada e desmobilizada. O serviço poderá ser pago proporcionalmente, ou seja, somente mobilização (50%) ou desmobilização (50%).

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição mediante comprovação da mobilização (entrega) e posteriormente da desmobilização (retirada) do container, no local previamente aprovado e liberado pela fiscalização.

NORMAS

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações – Obras Civas – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
020346	Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal), altura máxima de 6 metros, inclusive frete	m
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Andaime metálico tubular tipo torre (locado ou próprio), composto de painéis com 1,5 metros de largura e 1,0 metro de altura, espessura mínima da parede dos tubos de 2,65 milímetros, inclusive piso antiderrapante adequado, sapatas fixas, sapatas reguláveis e rodízios de borracha, barra trava (travessa horizontal), barra diagonal (trava diagonal), escada e jogo de guarda-corpo com porta, sendo a altura máxima de 6 metros para cada torre.

APLICAÇÃO

Utilizado para serviços diversos em edifícios e fachadas, que demandem a utilização do andaime tipo torre, como: execução e manutenção de telhados, colocação e manutenção de itens de instalações diversas (refletores, aparelhos de ar condicionado, etc.), pinturas, acabamentos diversos, lavagem, colocação de letreiros, caixilhos, vidros, brises, etc.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Disponibilizar um veículo apropriado com carroceria (ou baú), para deslocamento (até a empresa especializada no fornecimento/locação do andaime tipo torre).

Realizar a carga das peças do andaime no veículo. Efetuar o transporte até o local de destino (canteiro de obras).

Fazer a descarga das peças, de forma cuidadosa, evitando avarias e acondicionando de forma correta no canteiro de obras, em local ventilado e abrigado (protegido das intempéries), sobre base firme, drenada e plana para evitar o tombamento de pilhas e o acúmulo de água sob os componentes.

Checar se as peças estão íntegras e adequadas para o uso. Não serão aceitas peças amassadas, trincadas, com corrosão acentuada ou empenadas. As peças com avarias e severamente corroídas ou com soldas comprometidas devem ser segregadas imediatamente, não podendo ser utilizadas.

Conferir se o piso antiderrapante é adequado, com sistema de travamento de segurança contra deslocamento acidental ou elevação por vento.

Quando solicitado pela frente de serviço, todas as peças necessárias (painéis, sapatas fixas, sapatas reguláveis e rodízios de borracha, barra trava, barra diagonal, escada e jogo de

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

guarda-corpo com porta) para a montagem do andaime, devem ser transportadas cuidadosamente até o local de instalação (frente de serviço).

Após a montagem finalizada (o serviço de montagem não está incluído), com a liberação para o uso, o andaime tubular tipo torre deverá ser vistoriado periodicamente e mantido de forma preventiva.

Finalizado o uso do andaime na frente de serviço, com a desmontagem dos componentes realizada (o serviço de desmontagem não está incluído), as peças desmontadas deverão ser transportadas e acondicionadas provisoriamente no canteiro de obras, em local apropriado, até o retorno (devolução) para o pátio da empresa (próprio ou responsável pela locação).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de andaime metálico tubular tipo torre (locado ou próprio), completo, composto de painéis com 1,5 metros de largura e 1,0 metro de altura, espessura mínima da parede dos tubos de 2,65 milímetros, inclusive piso antiderrapante adequado, sapatas fixas, sapatas reguláveis e rodízios de borracha, barra trava (travessa horizontal), barra diagonal (trava diagonal), escada e jogo de guarda-corpo com porta. Considera carga, transporte (entrega e devolução), descarga, o tempo de espera em todas as operações de carga e descarga, movimentação (transporte interno) no canteiro de obras, alterações/modificações durante a obra, manutenção preventiva e desmobilização.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m (locação de 1 metro mensal)

Será medido pela quantidade de torres multiplicado pelas alturas das torres (metragem), vezes a quantidade de meses utilizados. O serviço poderá ser pago proporcionalmente, para os casos de utilização na fração da unidade de tempo.

RECEBIMENTO

Não serão aceitas peças amassadas, trincadas, com corrosão acentuada ou empenadas.

O piso antiderrapante deve ser adequado, com sistema de travamento de segurança contra deslocamento acidental ou elevação por vento.

O serviço será considerado aceito para medição mediante comprovação da mobilização (entrega), disponibilidade do conjunto e posterior devolução do andaime tipo torre.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			3/3	00

NORMAS

NBR 6494:1990 – Segurança nos andaimes.

Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em altura.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações – Obras Civas – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
020348	Fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro (altura máxima de 10 metros) considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive entelamento, conforme NR-18 (medido por m2 de fachada), exclusive andaime metálico	m2
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Proteção para andaime tipo fachadeiro (com altura máxima de 10 metros), composta de plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive entelamento para o conjunto.

Chapa de madeira compensada resinada espessura de 12 milímetros (plataforma do andaime).

Sarrafo de madeira pinus 10,0 x 2,5 centímetros e tábuas de madeira pinus 30,0 x 2,5 centímetros, Pinus ou equivalente, certificada (rodapé e guarda-corpo do andaime).

Tela mosquiteiro em nylon malha 14 abertura 1,5 milímetros (entelamento do conjunto).

Abraçadeira de nylon para amarração 390 x 7,6 mm

Prego 18x27 galvanizado.

APLICAÇÃO

Utilizado como proteção em andaimes fachadeiros, evitando a projeção e as quedas acidentais de materiais e ferramentas.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Após a montagem do andaime finalizada (o serviço de montagem não está incluído), providenciar a instalação das proteções.

As peças de madeira a serem utilizadas para execução da proteção do andaime, deverão ser de primeira, isentas de deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis.

Será permitido o reaproveitamento da chapa compensada resinada, dos sarrafos e tábuas de madeira (utilização de até 10 vezes), desde que os materiais não apresentem deformações inaceitáveis. A tela poderá ser utilizada em até 2 vezes, desde que não esteja rasgada, furada ou imprópria para o uso a que se destina.

Conferir as medidas do andaime fachadeiro já instalado e realizar o corte das chapas resinadas e das peças de madeira (sarrafos e tábuas). Cortar a tela com as dimensões adequadas, a fim de evitar a projeção acidental de materiais e ferramentas, durante os períodos de trabalho na plataforma do andaime fachadeiro.

Suprir a frente de serviço com a quantidade de materiais suficientes.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/4	00

O serviço de instalação da proteção para o andaime deverá ser executado por profissionais capacitados, com Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) válido, com aptidão para trabalho em altura e certificados de treinamento em NR-35 e NR-18 (formação e reciclagem).

Os trabalhadores envolvidos deverão utilizar cinturão de segurança tipo paraquedista com duplo talabarte, capacete com jugular, calçado de segurança com biqueira e demais EPIs necessários.

Primeiramente, deverá ser instalada a plataforma em chapa de madeira resinada. Ela deve ser antiderrapante e com sistema de travamento de segurança contra deslocamento acidental ou elevação por vento.

Em seguida, fixar os montantes verticais (sarrafos) e posteriormente proceder com a fixação das tábuas (peças horizontais). Averiguar se as peças estão bem firmes.

Por último, providenciar a colocação do entelamento.

Checar se a tela está protegendo adequadamente a área de trabalho na plataforma, evitando a passagem e queda de materiais e ferramentas.

Repetir o procedimento de instalação da proteção para os demais trechos de montagem do andaime fachadeiro.

Finalizado o uso do andaime na frente de serviço, deverá ser providenciada a desmontagem dos componentes da proteção andaime, seguindo os mesmos procedimentos e cuidados adotados para a instalação do conjunto.

As peças retiradas deverão ser acondicionadas provisoriamente no canteiro de obras, em local apropriado, para reutilização futura ou descarte (bota-fora), caso não possam ser reaproveitadas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução de proteção para andaime fachadeiro, inclusive fornecimento de chapa de madeira compensada resinada com espessura de 12 milímetros, sarrafo de madeira pinus 10,0 x 2,5 centímetros e tábuas de madeira pinus 30,0 x 2,5 centímetros, Pinus ou equivalente (certificada), tela mosquiteiro em nylon malha 14 abertura 1,5 milímetros, abraçadeira de nylon para amarração 390 x 7,6 mm e prego 18x27 galvanizado, incluindo entelamento, alterações/modificações durante a obra, manutenção preventiva, cortes e fixação das peças, considerando perdas por consumo e transporte interno no canteiro até o local de instalação da proteção no andaime fachadeiro.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/4	00

Desmontagem da proteção e limpeza do local do serviço, com remoção de todos os resíduos de madeira, pregos, abraçadeira de nylon para amarração 390 x 7,6 mm, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m2 (metro quadrado)

Será medido pela metragem quadrada efetiva de fachada (parede), com a proteção instalada em andaime fachadeiro.

RECEBIMENTO

As peças de madeira a serem utilizadas para execução da proteção do andaime, deverão ser de primeira, isentas de deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis.

O entelamento não pode estar impróprio para o uso a que se destina e não deve possuir rasgos ou furos. A tela deve proteger adequadamente a área de trabalho na plataforma, evitando a passagem e queda de materiais e ferramentas.

A plataforma em chapa de madeira resinada deve ser antiderrapante e com sistema de travamento de segurança contra deslocamento acidental ou elevação por vento.

Averiguar se os montantes verticais (sarrafos) e as tábuas (peças horizontais) foram fixadas corretamente. As peças devem estar bem firmes.

O serviço será considerado aceito para medição mediante verificação da proteção completa para o andaime fachadeiro efetivamente instalada.

NORMAS

NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.

Decreto Estadual nº 1.941- R, de 18 de Outubro de 2007 - utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras.

NBR 6627:1981 – Pregos comuns e arestas de aço para madeiras.

NBR ISO 1096:2006 – Madeira compensada – Classificação.

NBR 6494:1990 – Segurança nos andaimes.

Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em altura.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares

 DER-ES DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/6	00

Código	Descrição do serviço	Und
020350	Tapume Telha Metálica Trapezoidal em aço galvanizado, esp. 0,50mm, na cor branca, altura total de 2,30 m, inclusive montagem com sarrafo 10x2,5 cm e pontaletes em madeira 8,0x8,0 cm a cada 2,0 metros, com adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, inclusive faixas com pintura esmalte sintético nas cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Utilização 3x)	m
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Barreira provisória de obras, construída com telha metálica ondulada, espessura mínima de 0,5 milímetros, utilização de no máximo 3 (três) vezes, altura mínima total do tapume de 2,30 metros, contado do nível do terreno compactado até o topo da telha, inclusive pintura de faixas em esmalte sintético nas cores azul e rosa. As telhas serão fixadas em pontaletes de madeira espaçados a cada 2,0 metros, travados e contraventados com sarrafos de madeira. Inclui escavação e reaterro dos trechos de cravação dos pontaletes no solo.

Telha metálica trapezoidal em aço galvanizado, altura de 2,25 metros, espessura 0,5 milímetros, pré pintada em uma das faces, na cor RAL 9003 (branca).

Conjunto de fixação para telha metálica, com parafuso autobrocante 12-14 x 3/4", dotado de cabeça sextavada com arruela de aço incorporada e arruela de vedação em Neoprene ou EPDM (ponta com broca), para fixação da telha metálica nas peças de madeira.

Pontalete de madeira bruta de 3ª, dimensões 8,0x8,0 centímetros, com altura total mínima de 2,82 metros. Peças auxiliares para fixação do contraventamento, com altura mínima de 35 centímetros.

Sarrafo de madeira Pinus 10x2,5 centímetros (peças horizontais e contraventamento).

Prego 18x27 galvanizado para fixação das peças de madeira.

Resina alquídica à base de óleo vegetal semissecativo, linha premium, acabamento fosco, lavável, nas cores azul e rosa, para pintura de faixas.

Diluyente: Thinner/Aguarrás.

Adesivo dimensões 60x60 centímetros, logo "DER-ES" com impressão digital, fixado a cada 10 metros de tapume.

APLICAÇÃO

Utilizado para fechamento e isolamento do perímetro em torno do canteiro de obras (delimitação e proteção), com a principal função de impedir o acesso de pessoas estranhas e não autorizadas ao canteiro e aos locais em obras. Também é utilizada para proteger o patrimônio contra furtos e invasões, durante os períodos de construção de muros, gradis ou

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/6	00

qualquer outro tipo de fechamento que venha a deixar a edificação exposta durante o período da obra.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

A faixa ao longo do traçado do tapume deve ter sido limpa previamente (atividades contempladas e detalhadas nos serviços 010401 e 010402). A área deve estar limpa e livre de vegetação, entulhos em geral e outros rejeitos indesejáveis. A limpeza a ser feita deve compreender uma faixa mínima de 2,0 metros de largura, tendo o alinhamento do tapume como eixo.

Fazer a demarcação de toda a extensão onde serão instalados as escoras (peças verticais) de madeira, com espaçamento máximo de 2,0 metros entre eles. Esticar uma linha guia para definir as posições dos pontaletes.

Suprir o local com a quantidade de materiais suficientes para execução do serviço. Os pontaletes e os sarrafos devem ser cortados e fornecidos nas medidas certas, nos trechos de execução do tapume. As peças verticais devem possuir uma altura total mínima de 2,82 metros, sendo o mínimo de 60 centímetros enterrado. As peças horizontais (três peças) devem possuir medidas suficientes para proporcionar o travamento das peças verticais do tapume.

As telhas metálicas devem ser do tipo trapezoidal em aço galvalume e comprimento de 2,25 metros, com espessura mínima de 0,5 milímetros e pré pintadas em uma das faces, na cor RAL 9003 (branca).

Executar as escavações dos furos para instalação dos pontaletes (postes e peças auxiliares do contraventamento), com auxílio de uma cavadeira articulada ou um perfurador de solo trado à gasolina. Apiloar bem o fundo da cava aberta.

Os postes da estrutura de suporte principal, serão instalados em cavas com no mínimo 60 centímetros de profundidade.

Os pontaletes da estrutura auxiliar do contraventamento, devem ser cravados a uma profundidade mínima de 20 centímetros. Seguir o mesmo espaçamento das peças verticais (escoras).

O material escavado deverá ser disponibilizado afastado lateralmente das bordas das cavas, para posterior reaterro.

Posicionar as peças verticais de madeira (postes e peças auxiliares do contraventamento), nas cavas já escavadas, fazendo conferência de alinhamento, do nível e do prumo correto.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/6	00

Preencher os fundos das cavas com concreto de resistência mínima à compressão (F_{ck}) de 20 Mpa. Aguardar o tempo de cura suficiente, até o concreto atingir endurecimento satisfatório.

O reaterro das cavas deve ser executado após o período de cura adequada do concreto das bases, com compactação apropriada, de modo a não provocar deslocamentos nas peças de madeira instaladas.

Pregar as peças horizontais (sarrafos) nos pontaletes. Uma peça no meio (centralizada), uma na parte de baixo e outra na parte de cima, mantendo um afastamento aproximado de 7 centímetros da borda superior do tapume. O sarrafo inferior deve ficar de 15 a 20 centímetros do chão (nível do terreno compactado).

Fixar os sarrafos inclinados para proporcionarem o contraventamento do tapume. As peças devem ser pregadas na peça horizontal do meio da estrutura e nas peças auxiliares (pontaletes), cravados previamente. A peça inclinada deve formar um ângulo de 45° com o plano do tapume.

Providenciar a fixação das telhas metálicas. A face da telha na cor branca (RAL 9003) deverá ficar virada para a área externa da obra. A face metálica sem pintura deverá ficar direcionada para a parte interna do canteiro de obras ou da obra em questão protegida pelo tapume.

Atentar para a sobreposição correta das peças, que deve ser de no mínimo 10 centímetros.

Iniciar a montagem pelo lado oposto de onde sopra o vento predominante. Essa forma de instalação tem o intuito de impedir que o vento entre nas frestas e levante as telhas, aumentando a segurança e evitando acidentes na obra.

Manter um afastamento inferior de 5 centímetros (distância da borda inferior da telha para o nível do terreno compactado), recomendado para escoamento de água no rodapé do tapume.

Parafusar as telhas nas peças horizontais da estrutura de madeira do tapume, em ondas alternadas (prende um gomo, pula o outro), com auxílio de uma parafusadeira. Utilizar conjuntos de fixação apropriados, com parafuso autobrocante 12-14 x 3/4", dotado de cabeça sextavada com arruela de aço incorporada e arruela de vedação em Neoprene ou EPDM (ponta com broca).

Averiguar a resistência do tapume quanto a possíveis esforços, constatando a firmeza dos pontaletes, sarrafos e telhas. Realizar os ajustes necessários.

Providenciar a pintura das faixas, utilizando tinta esmalte sintético, acabamento fosco (linha premium). Elas deverão ser pintadas na face branca da telha.

A faixa na cor azul deverá ser executada na parte inferior da telha, em toda a extensão do tapume, com altura de 30 centímetros. A faixa na cor rosa terá uma altura de 10 centímetros

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/6	00

também em toda a extensão do tapume. Deixar uma distância de 10 centímetros entre as faixas, que ficará na cor branca de fábrica da telha.

Aguardar a secagem satisfatória da tinta.

Providenciar a fixação dos adesivos com a logo “DER-ES”.

Colar o adesivo de forma adequada, com uso de espátula apropriada, removendo o ar, sem permitir a ocorrência de bolhas. A parte superior de cada adesivo colado deve ficar a uma distância de 20 centímetros do topo da telha do tapume.

Cada adesivo deve possuir dimensões 60x60 centímetros, com impressão digital, conforme detalhe de projeto. O tapume deve ter um adesivo colado a cada 10 metros.

Proceder com a limpeza do local do serviço, removendo todos os resíduos de madeira, pregos, tinta, material escavado, materiais excedentes e inaproveitáveis.

Transportar todos esses materiais excedentes e inaproveitáveis para um local apropriado no canteiro de obras, acondicionando provisoriamente nesse local, realizando posteriormente o descarte (bota-fora) adequado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução de tapume metálico com altura total de 2,30 metros, inclusive fornecimento de telha metálica trapezoidal em aço galvalume (utilização máxima de 3 vezes), espessura 0,5 milímetros, pré pintada em uma das faces, na cor RAL 9003 (branca), conjunto de fixação para telha metálica, com parafuso autobrocante 12-14 x 3/4”, dotado de cabeça sextavada com arruela de aço incorporada e arruela de vedação em Neoprene ou EPDM (ponta com broca), pontalete de madeira bruta de 3ª (dimensões 8,0x8,0 cm), sarrafo de madeira Pinus (10x2,5 cm), prego 18x27 galvanizado, tinta esmalte sintético premium nas cores azul e rosa, adesivo com impressão digital (dimensões 60x60 cm), considerando perdas por consumo e transporte interno no canteiro até o local de instalação do tapume. Inclui escavação de cava e reaterro de material escavado, concreto para cravação dos pontaletes, marcação dos pontos para instalação das peças verticais, fixação dos sarrafos, contraventamento e parafusamento de telhas. Considera também pintura das faixas nas cores azul e rosa em toda a extensão do tapume, colagem de adesivos a cada 10 metros, revisão e manutenção do tapume, para que permaneça com suas características iniciais (descritas no método de execução), até o termino da obra e utilização do tapume.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			5/6	00

Limpeza do local do serviço, com remoção de todos os resíduos de madeira, pregos, tinta, material escavado, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m (metro)

Pela metragem de tapume de telha metálica (aço galvalume) trapezoidal completo, altura de 2,30 metros, efetivamente executado.

RECEBIMENTO

Verificar se as especificações da telha do tapume estão condizentes. Deve ser em aço galvalume, trapezoidal, altura de 2,25 metros, espessura 0,5 milímetros, pré pintada em uma das faces, na cor RAL 9003 (branca), parafusada na estrutura de madeira do tapume, em ondas alternadas, utilizando conjuntos de fixação apropriados.

Checar se as telhas foram instaladas de forma correta, com sobreposição das peças de no mínimo 10 centímetros. A montagem deve ser iniciada pelo lado oposto de onde sopra o vento predominante.

Averiguar se foi mantido um afastamento inferior de 5 centímetros (distância da borda inferior da telha para o nível do terreno compactado), para escoamento de água no rodapé do tapume. Os postes da estrutura de suporte principal, devem ser instalados em cavas com no mínimo 60 centímetros de profundidade, sendo que os fundos das cavas têm que ser preenchidas com concreto de resistência mínima à compressão (Fck) de 20 Mpa. O espaçamento máximo entre os pontaletes deve ser de 2,0 metros.

Verificar se os sarrafos foram fixados adequadamente. São necessárias três peças horizontais pregadas nos pontaletes. Uma peça no meio (centralizada), uma na parte de baixo e outra na parte de cima, mantendo um afastamento aproximado de 7 centímetros da borda superior do tapume. O sarrafo inferior deve ficar de 15 a 20 centímetros do chão (nível do terreno compactado).

A estrutura deve ter sido contraventada corretamente com utilização de sarrafos. As peças devem ser pregadas na peça horizontal do meio da estrutura e nas peças auxiliares (pontaletes), cravados previamente. A peça inclinada deve formar um ângulo de 45° com o plano do tapume.

Averiguar a resistência do tapume quanto a possíveis esforços, constatando a firmeza dos pontaletes, sarrafos e telhas.

Não serão admitidas aberturas nos tapumes, que deverão ser totalmente vedados.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		6/6	00

NORMAS

NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.

Decreto Estadual nº 1.941- R, de 18 de Outubro de 2007 - utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras.

NBR 6673:2023 - Produtos planos de aço - Determinação das propriedades mecânicas à tração.

NBR 14513:2022 - Telhas de aço revestido de seção ondulada e trapezoidal - Requisitos.

NBR 15578:2008 - Bobinas e chapas de aço revestidas com liga 55% alumínio - zinco pelo processo contínuo de imersão a quente – Especificação.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações – Obras Civis – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/6	00

Código	Descrição do serviço	Und
020351	Tapume em madeira compensada resinada esp. 12 mm, altura total de 2,25 m, inclusive montagem com ripas 5x2 cm e pontaletes em madeira 8,0x8,0 cm a cada 1,10 metros, com adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, inclusive faixas com pintura esmalte sintético nas cores azul c/ h=30cm, branco c/ h=10cm e rosa c/ h=10cm (Utilização 1x)	m
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Barreira provisória de obras, construída com chapa de madeira compensada, espessura mínima de 12 milímetros, altura mínima total do tapume de 2,25 metros, contado do nível do terreno compactado até o topo da chapa de compensado, inclusive pintura de faixas em esmalte sintético nas cores azul e rosa, com utilização de uma vez. As chapas de compensado serão fixadas em pontaletes de madeira espaçados a cada 1,10 metros, travados e contraventados com ripas de madeira. Inclui escavação e reaterro dos trechos de cravação dos pontaletes no solo.

Chapa de madeira compensada resinada, medidas das chapas de 1,10x2,20 metros, com tolerância de 1,6 milímetros (para mais ou para menos) nas medidas, espessura de 12 milímetros, com tolerância de 2% (para mais ou para menos).

Pontalete de madeira bruta de 3ª, dimensões 8,0x8,0 centímetros, com altura total mínima de 2,77 metros. Peças auxiliares para fixação do contraventamento, com altura mínima de 35 centímetros.

Ripa de madeira Pinus 5,0x2,0 centímetros (peças horizontais e contraventamento).

Prego 18x27 galvanizado para fixação das peças de madeira.

Resina alquídica à base de óleo vegetal semissecativo, linha premium, acabamento fosco, lavável, nas cores azul e rosa, para pintura de faixas.

Diluyente: Thinner/Aguarrás.

Adesivo dimensões 60x60 centímetros, logo "DER-ES" com impressão digital, fixado a cada 10 metros de tapume.

APLICAÇÃO

Utilizado para fechamento e isolamento do perímetro em torno do canteiro de obras (delimitação e proteção), com a principal função de impedir o acesso de pessoas estranhas e não autorizadas ao canteiro e aos locais em obras. Também é utilizada para proteger o patrimônio contra furtos e invasões, durante os períodos de construção de muros, gradis ou

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/6	00

qualquer outro tipo de fechamento que venha a deixar a edificação exposta durante o período da obra. Geralmente utilizado para controle de acesso de pessoas estranhas e não autorizadas às áreas internas das edificações em período de obras (isolamento de trechos das edificações como corredores, vãos, esquadrias e ambientes internos).

MÉTODO DE EXECUÇÃO

A faixa ao longo do traçado do tapume deve ter sido limpa previamente (atividades contempladas e detalhadas nos serviços 010401 e 010402). A área deve estar limpa e livre de vegetação, entulhos em geral e outros rejeitos indesejáveis. A limpeza a ser feita deve compreender uma faixa mínima de 2,0 metros de largura, tendo o alinhamento do tapume como eixo.

Fazer a demarcação de toda a extensão onde serão instalados as escoras (peças verticais) de madeira, com espaçamento máximo de 1,10 metros entre eles. Esticar uma linha guia para definir as posições dos pontaletes.

Suprir o local com a quantidade de materiais suficientes para execução do serviço. Os pontaletes e as ripas devem ser cortados e fornecidos nas medidas certas, nos trechos de execução do tapume. As peças verticais devem possuir uma altura total mínima de 2,77 metros, sendo o mínimo de 60 centímetros enterrado. As peças horizontais (três peças) devem possuir medidas suficientes para proporcionar o travamento das peças verticais do tapume.

As chapas de madeira compensada resinada devem possuir espessura de 12 milímetros e medidas das chapas de 1,10x2,20 metros.

Executar as escavações dos furos para instalação dos pontaletes (postes e peças auxiliares do contraventamento), com auxílio de uma cavadeira articulada ou um perfurador de solo trado à gasolina. Apiloar bem o fundo da cava aberta.

Os postes da estrutura de suporte principal, serão instalados em cavas com no mínimo 60 centímetros de profundidade.

Os pontaletes da estrutura auxiliar do contraventamento, devem ser cravados a uma profundidade mínima de 20 centímetros. Seguir o mesmo espaçamento das peças verticais (escoras).

O material escavado deverá ser disponibilizado afastado lateralmente das bordas das cavas, para posterior reaterro.

Posicionar as peças verticais de madeira (postes e peças auxiliares do contraventamento), nas cavas já escavadas, fazendo conferência de alinhamento, do nível e do prumo correto.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			3/6	00

Preencher os fundos das cavas com brita compactada para garantir a estabilidade contra ventos.

Executar o reaterro das cavas, realizando a compactação apropriada, de modo a não provocar deslocamentos nas peças de madeira instaladas.

Pregar as peças horizontais (ripas) nos pontaletes. Uma peça no meio (centralizada), uma na parte de baixo e outra na parte de cima, mantendo um afastamento aproximado de 7 centímetros da borda superior do tapume. A ripa inferior deve ficar de 15 a 20 centímetros do chão (nível do terreno compactado).

Fixar as ripas inclinadas para proporcionarem o contraventamento do tapume. As peças devem ser pregadas na peça horizontal do meio da estrutura e nas peças auxiliares (pontaletes), cravados previamente. A peça inclinada deve formar um ângulo de 45° com o plano do tapume.

Providenciar a fixação das chapas de madeira compensada.

Fixar as chapas de compensado resinado na estrutura horizontal e vertical com pregos espaçados a cada 20 centímetros nas bordas e 30 centímetros no centro. Garantir o prumo e o alinhamento das juntas.

Manter um afastamento inferior de 5 centímetros (distância da borda inferior da chapa de madeira para o nível do terreno compactado), recomendado para escoamento de água no rodapé do tapume.

Averiguar a resistência do tapume quanto a possíveis esforços, constatando a firmeza dos pontaletes, ripas e chapas de compensado. Realizar os ajustes necessários.

Providenciar a pintura das faixas, utilizando tinta esmalte sintético, acabamento fosco (linha premium). Elas deverão ser pintadas na face que ficará virada para a área externa da obra.

A faixa na cor azul deverá ser executada na parte inferior da chapa de madeira compensada, em toda a extensão do tapume, com altura de 30 centímetros. A faixa intermediária será na cor branca e deverá ter uma altura de 10 centímetros, em toda a extensão do tapume. A faixa superior será na cor rosa e terá uma altura de 10 centímetros, também em toda a extensão do tapume.

Aguardar a secagem satisfatória da tinta.

Providenciar a fixação dos adesivos com a logo "DER-ES".

Colar o adesivo de forma adequada, com uso de espátula apropriada, removendo o ar, sem permitir a ocorrência de bolhas. A parte superior de cada adesivo colado deve ficar a uma distância de 20 centímetros do topo da chapa de madeira do tapume.

Cada adesivo deve possuir dimensões 60x60 centímetros, com impressão digital, conforme detalhe de projeto. O tapume deve ter um adesivo colado a cada 10 metros.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			4/6	00

Proceder com a limpeza do local do serviço, removendo todos os resíduos de madeira, pregos, tinta, material escavado, materiais excedentes e inaproveitáveis.

Transportar todos esses materiais excedentes e inaproveitáveis para um local apropriado no canteiro de obras, acondicionando provisoriamente nesse local, realizando posteriormente o descarte (bota-fora) adequado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução de tapume em chapa de madeira com altura total de 2,25 metros, inclusive fornecimento de chapa de madeira compensada resinada com espessura de 12 milímetros (utilização 1 vez), pontalete de madeira bruta de 3ª (dimensões 8,0x8,0 cm), ripa de madeira Pinus (5,0x2,0 cm), prego 18x27 galvanizado, tinta esmalte sintético premium nas cores azul, branco e rosa, adesivo com impressão digital (dimensões 60x60 cm), considerando perdas por consumo e transporte interno no canteiro até o local de instalação do tapume. Inclui escavação de cava e reaterro de material escavado, brita para enchimento das cavas e cravação dos pontaletes, marcação dos pontos para instalação das peças verticais, fixação das ripas, contraventamento e fixação das chapas de madeira. Considera também pintura das faixas nas cores azul, branco e rosa em toda a extensão do tapume, colagem de adesivos a cada 10 metros, revisão e manutenção do tapume, para que permaneça com suas características iniciais (descritas no método de execução), até o término da obra e utilização do tapume.

Limpeza do local do serviço, com remoção de todos os resíduos de madeira, pregos, tinta, material escavado, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m (metro)

Pela metragem de tapume de chapa de madeira compensada resinada completo, altura de 2,25 metros, efetivamente executado.

RECEBIMENTO

Verificar se as especificações da chapa de madeira de fechamento do tapume estão condizentes. Devem ser em madeira compensada resinada com espessura de 12 milímetros e medidas das chapas de 1,10x2,20 metros.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		5/6	00

Checar se as chapas de madeira compensada foram instaladas de forma correta. Elas devem ter sido fixadas na estrutura horizontal e vertical com pregos espaçados a cada 20 centímetros nas bordas e 30 centímetros no centro.

Averiguar se foi mantido um afastamento inferior de 5 centímetros (distância da borda inferior da chapa de madeira para o nível do terreno compactado), para escoamento de água no rodapé do tapume.

Os postes da estrutura de suporte principal, devem ser instalados em cavas com no mínimo 60 centímetros de profundidade, sendo que os fundos das cavas têm que ser preenchidas com brita compactada. O espaçamento máximo entre os pontaletes deve ser de 1,10 metros. Verificar se as ripas foram fixadas adequadamente. São necessárias três peças horizontais pregadas nos pontaletes. Uma peça no meio (centralizada), uma na parte de baixo e outra na parte de cima, mantendo um afastamento aproximado de 7 centímetros da borda superior do tapume. A ripa inferior deve ficar de 15 a 20 centímetros do chão (nível do terreno compactado).

A estrutura deve ter sido contraventada corretamente com utilização de ripas. As peças devem ser pregadas na peça horizontal do meio da estrutura e nas peças auxiliares (pontaletes), cravados previamente. A peça inclinada deve formar um ângulo de 45° com o plano do tapume.

Averiguar a resistência do tapume quanto a possíveis esforços, constatando a firmeza dos pontaletes, ripas e chapas compensadas.

Não serão admitidas aberturas nos tapumes, que deverão ser totalmente vedados.

NORMAS

NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.

Decreto Estadual nº 1.941- R, de 18 de Outubro de 2007 - utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras.

NBR 17002:2021 – Compensado – Requisitos e métodos de ensaios.

NBR ISO 1096:2006 – Madeira compensada – Classificação.

NBR 6627:1981 – Pregos comuns e arestas de aço para madeiras.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		6/6	00

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
020352	Aluguel mensal container para escritório (marítimo ou equivalente), com banheiro, dim. 6.00x2.40m, inclusive 01 porta de acesso, 02 janelas com grade, 01 abertura para instalação de ar condicionado tipo janela, 02 pontos de iluminação, 01 interruptor, tomadas, entradas de rede e voz, sanitário individual c/ área mínima de 1,20 m2, 01 vaso sanitário completo, 01 pia e 01 balança. Isolamento térmico (teto e paredes), piso simples em compensado Naval, certificado pela NR18, inclusive laudo de descontaminação, exclusive mobilização e desmobilização	mês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Locação mensal de container marítimo adaptado, ou equivalente, para escritório, com banheiro, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros. Inclui 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, 02 janelas com vidro e grades de proteção (dim. 1,00x1,00 m), 01 abertura para instalação de aparelho de ar-condicionado tipo janela, instalações elétricas compostas por no mínimo 02 pontos de iluminação no teto tipo plafonier, 01 interruptor, 02 tomadas de energia 2P+T e 01 para o ar-condicionado, 01 quadro de luz com disjuntores para circuitos de força, tomadas, iluminação e terminal de aterramento (em conformidade com a NR-10), além de pontos para rede lógica e telefonia. Considera 01 sanitário individual com área mínima de 1,20 m2 (1,00x1,20 m), com um vaso sanitário completo, uma pia completa e uma balança (ou veneziana fixa), dimensões mínimas 30x40 centímetros. O container deve possuir isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação.

APLICAÇÃO

Utilizado como escritório provisório em canteiros de obras (com sanitário), bases operacionais, fiscalizações, apoio administrativo, salas de reuniões, almoxarifados administrativos e demais atividades correlatas que demandem ambiente abrigado para execução de serviços técnicos e administrativos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Realizar o transporte do container até o local de utilização no canteiro de obras, utilizando veículo adequado (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/4	00

Verificar previamente as condições do local de instalação do módulo para escritório. Garantir que a área tenha sido nivelada e limpa previamente (serviço não incluído).

O local para acesso e colocação do container deve ser de fácil acesso para o veículo apropriado para o transporte (mobilização/desmobilização) e compatível com as dimensões do módulo.

Com o local aprovado e liberado pela fiscalização, o container deve ser posicionado sobre base firme, nivelada e estável, utilizando equipamento apropriado para o içamento e movimentação (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar o nivelamento adequado e a fixação do módulo, quando necessário, garantindo sua estabilidade e segurança operacional.

Checar as condições de funcionamento e utilização satisfatória das esquadrias, fechaduras, grades de proteção, instalações e demais componentes estruturais. Além disso, devem estar íntegros no container o isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado.

Realizar a conexão (ligação) com a rede provisória de água e esgoto (para o sanitário do módulo) e a conexão (ligação) com a rede provisória das instalações elétricas e de comunicação (rede lógica e telefonia), observando os requisitos de segurança aplicáveis.

O destino final das águas residuárias deverá ser feito de forma adequada, podendo ser enacminhada a uma fossa séptica ou rede coletora de esgoto (caso haja a disponibilidade de coleta de esgoto).

Após a ligação realizada com a rede provisória, testar o perfeito funcionamento dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, pontos de rede, telefonia, água, esgoto e demais dispositivos eventualmente instalados.

O container pode ser liberado para uso após inspeção final das condições de segurança, habitabilidade e funcionalidade.

Durante o período de locação, o módulo deve ser mantido em condições adequadas de utilização, realizando reparos e manutenções necessárias, inclusive limpeza habitual.

Ao final do período de uso (locação) e antes da desmobilização (retirada do módulo), realizar a desconexão (desligamento) da rede provisória (água, esgoto, instalações elétricas e de comunicação).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de container marítimo adaptado (ou equivalente) para escritório (locação mensal), com banheiro, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/4	00

descontaminação, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros.

Contempla as ligações iniciais à rede provisória de instalações elétricas e de comunicação, água e esgoto, limpeza habitual do módulo, fornecimento dos móveis, equipamentos (computadores por exemplo) e materiais de escritório, aparelho de ar condicionado, taxa de consumo de energia elétrica, água e esgoto, reparos e manutenções necessárias durante todo o período de utilização, além da desconexão (desligamento) da rede provisória ao final do período de uso (locação).

Limpeza da área de instalação do container após desmobilização (retirada) da unidade. Remoção de eventuais resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

mês (locação de unidade mensal)

Pela disponibilidade e manutenção do módulo em condições operacionais durante o período contratado, medido por unidade instalada na unidade de tempo. Nos casos em que a utilização seja na fração da unidade de tempo, a medição será proporcional.

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição da unidade de tempo vigente, mediante a verificação dos seguintes requisitos:

Container instalado no local indicado, nivelado, estável e em condições adequadas de funcionamento e uso;

Dimensões compatíveis com as especificadas nesse caderno técnico, que são: 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros (projeto ou memorial descritivo);

Presença de 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado e 02 janelas com vidro e grades de proteção em perfeito funcionamento;

Existência de abertura para instalação de aparelho de ar-condicionado tipo janela;

Sanitário individual com área mínima de 1,20 m² (1,00x1,20 m), com um vaso sanitário completo, uma pia completa e uma balsa (ou veneziana fixa), dimensões mínimas 30x40 centímetros, com funcionamento satisfatório dos pontos de água fria e esgoto;

Funcionamento adequado dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, pontos de rede e telefonia;

Isolamento termo-acústico das paredes e cobertura executado e íntegro;

Piso em compensado naval sem danos, deformações ou infiltrações;

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

Apresentação do certificado de conformidade com a NR-18;

Apresentação de laudo de descontaminação válido para o caso de container marítimo ou de carga adaptado para ocupação humana;

Ausência de corrosão excessiva, vazamentos, infiltrações, deformações estruturais ou falhas que comprometam a segurança e a utilização do módulo.

NORMAS

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações – Obras Civis – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
020353	Aluguel mensal container para refeitório (marítimo ou equivalente), dim. 6.00x2.40m, inclusive 01 porta de acesso, 02 janelas com grade, 01 abertura para instalação de ar condicionado tipo janela, 02 pontos de iluminação, 01 interruptor, 02 tomadas elétricas e 01 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em compensado Naval pintado, certificado pela NR18, inclusive laudo descontaminação, exclusive mobilização e desmobilização	mês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Locação mensal de container marítimo adaptado, ou equivalente, para refeitório, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros. Inclui 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, 02 janelas com vidro e grades de proteção (dim. 1,00x1,00 m), 01 abertura para instalação de aparelho de ar-condicionado tipo janela, 01 lavatório em PVC, instalações elétricas compostas por no mínimo 02 pontos de iluminação no teto tipo plafonier, 01 interruptor, 02 tomadas de energia 2P+T e 01 para o ar-condicionado, 01 quadro de luz com disjuntores para circuitos de força, tomadas, iluminação e terminal de aterramento (em conformidade com a NR-10), além de uma tomada para telefonia. O container deve possuir isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação.

APLICAÇÃO

Utilizado como refeitório provisório em canteiros de obras, bases operacionais, fiscalizações e demais atividades correlatas que demandem ambiente abrigado para realização de refeições diárias, em atendimento às exigências da NR-18.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Realizar o transporte do container até o local de utilização no canteiro de obras, utilizando veículo adequado (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar previamente as condições do local de instalação do módulo para refeitório. Garantir que a área tenha sido nivelada e limpa previamente (serviço não incluído).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/4	00

O local para acesso e colocação do container deve ser de fácil acesso para o veículo apropriado para o transporte (mobilização/desmobilização) e compatível com as dimensões do módulo.

Com o local aprovado e liberado pela fiscalização, o container deve ser posicionado sobre base firme, nivelada e estável, utilizando equipamento apropriado para o içamento e movimentação (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar o nivelamento adequado e a fixação do módulo, quando necessário, garantindo sua estabilidade e segurança operacional.

Checar as condições de funcionamento e utilização satisfatória das esquadrias, fechaduras, grades de proteção, instalações e demais componentes estruturais. Além disso, devem estar íntegros no container o isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado.

Realizar a conexão (ligação) com a rede provisória de água e esgoto (para o lavatório de PVC) e das instalações elétricas e de comunicação (telefonía), observando os requisitos de segurança aplicáveis.

Após a ligação realizada com a rede provisória, testar o perfeito funcionamento dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, telefonia, água, esgoto e demais dispositivos eventualmente instalados.

O container pode ser liberado para uso após inspeção final das condições de segurança, habitabilidade e funcionalidade.

Durante o período de locação, o módulo deve ser mantido em condições adequadas de utilização, realizando reparos e manutenções necessárias, inclusive limpeza habitual.

Ao final do período de uso (locação) e antes da desmobilização (retirada do módulo), realizar a desconexão (desligamento) da rede provisória (instalações elétricas, telefonia, água e esgoto).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de container marítimo adaptado (ou equivalente) para refeitório (locação mensal), com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros.

Contempla as ligações iniciais à rede provisória de água, esgoto, instalações elétricas e de telefonia, limpeza habitual do módulo, fornecimento das mesas e cadeiras para o local de realização das refeições, aparelho de ar condicionado, taxas de consumo de energia elétrica,

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/4	00

água e esgoto, reparos e manutenções necessárias durante todo o período de utilização, além da desconexão (desligamento) das redes provisórias ao final do período de uso (locação).

Limpeza da área de instalação do container após desmobilização (retirada) da unidade. Remoção de eventuais resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

mês (locação de unidade mensal)

Pela disponibilidade e manutenção do módulo em condições operacionais durante o período contratado, medido por unidade instalada na unidade de tempo. Nos casos em que a utilização seja na fração da unidade de tempo, a medição será proporcional.

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição da unidade de tempo vigente, mediante a verificação dos seguintes requisitos:

Container instalado no local indicado, nivelado, estável e em condições adequadas de funcionamento e uso;

Dimensões compatíveis com as especificadas nesse caderno técnico, que são: 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros (projeto ou memorial descritivo);

Presença de 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado e 02 janelas com vidro e grades de proteção em perfeito funcionamento;

Existência de abertura para instalação de aparelho de ar-condicionado tipo janela;

Funcionamento adequado dos pontos de água, esgoto, iluminação, interruptores, tomadas e telefonia;

Isolamento termo-acústico das paredes e cobertura executado e íntegro;

Piso em compensado naval sem danos, deformações ou infiltrações;

Apresentação do certificado de conformidade com a NR-18;

Apresentação de laudo de descontaminação válido para o caso de container marítimo ou de carga adaptado para ocupação humana;

Ausência de corrosão excessiva, vazamentos, infiltrações, deformações estruturais ou falhas que comprometam a segurança e a utilização do módulo.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

NORMAS

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
020354	Aluguel mensal container para vestiário (marítimo ou equivalente), dim. 6.00x2.40m, inclusive 01 porta de acesso, 06 aberturas tipo veneziana, pontos de iluminação, 01 interruptor e tomadas. Isolamento térmico (teto e paredes), piso simples em compesado Naval, certificado pela NR18, inclusive laudo descontaminação, exclusive mobilização e desmobilização	mês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Locação mensal de container marítimo adaptado, ou equivalente, para vestiário, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros. Inclui 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, 06 aberturas tipo veneziana (dim. 30x60 cm), instalações elétricas compostas por no mínimo 02 pontos de iluminação no teto tipo plafonier, 01 interruptor, 02 tomadas de energia 2P+T, 01 quadro de luz com disjuntores para circuitos de força, tomadas, iluminação e terminal de aterramento (em conformidade com a NR-10). O container deve possuir isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação.

APLICAÇÃO

Utilizado como vestiário provisório em canteiros de obras, em locais que demandem ambiente abrigado e seguro para troca de uniformes e guarda de pertences de funcionários ou público.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Realizar o transporte do container até o local de utilização no canteiro de obras, utilizando veículo adequado (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar previamente as condições do local de instalação do módulo para vestiário. Garantir que a área tenha sido nivelada e limpa previamente (serviço não incluído).

O local para acesso e colocação do container deve ser de fácil acesso para o veículo apropriado para o transporte (mobilização/desmobilização) e compatível com as dimensões do módulo.

Com o local aprovado e liberado pela fiscalização, o container deve ser posicionado sobre base firme, nivelada e estável, utilizando equipamento apropriado para o içamento e movimentação (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

Verificar o nivelamento adequado e a fixação do módulo, quando necessário, garantindo sua estabilidade e segurança operacional.

Checar as condições de funcionamento e utilização satisfatória das venezianas, fechaduras, instalações e demais componentes estruturais. Além disso, devem estar íntegros no container o isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado.

Realizar a conexão (ligação) com a rede provisória das instalações elétricas, observando os requisitos de segurança aplicáveis.

Após a ligação realizada com a rede provisória, testar o perfeito funcionamento dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas e demais dispositivos eventualmente instalados.

O container pode ser liberado para uso após inspeção final das condições de segurança, habitabilidade e funcionalidade.

Durante o período de locação, o módulo deve ser mantido em condições adequadas de utilização, realizando reparos e manutenções necessárias, inclusive limpeza habitual.

Ao final do período de uso (locação) e antes da desmobilização (retirada do módulo), realizar a desconexão (desligamento) da rede provisória (instalações elétricas e de comunicação).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de container marítimo adaptado (ou equivalente) para vestiário (locação mensal), com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros.

Contempla as ligações iniciais à rede provisória de instalações elétricas, limpeza habitual do módulo, fornecimento de armários, bancos, taxa de consumo energia elétrica, reparos e manutenções necessárias durante todo o período de utilização, além da desconexão (desligamento) da rede provisória ao final do período de uso (locação).

Limpeza da área de instalação do container após desmobilização (retirada) da unidade. Remoção de eventuais resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

mês (locação de unidade mensal)

Pela disponibilidade e manutenção do módulo em condições operacionais durante o período contratado, medido por unidade instalada na unidade de tempo. Nos casos em que a utilização seja na fração da unidade de tempo, a medição será proporcional.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição da unidade de tempo vigente, mediante a verificação dos seguintes requisitos:

Container instalado no local indicado, nivelado, estável e em condições adequadas de funcionamento e uso;

Dimensões compatíveis com as especificadas nesse caderno técnico, que são: 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros (projeto ou memorial descritivo);

Presença de 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado e venezianas fixas para ventilação em perfeito funcionamento;

Funcionamento adequado dos pontos de iluminação, interruptores e tomadas;

Isolamento termo-acústico das paredes e cobertura executado e íntegro;

Piso em compensado naval sem danos, deformações ou infiltrações;

Apresentação do certificado de conformidade com a NR-18;

Apresentação de laudo de descontaminação válido para o caso de container marítimo ou de carga adaptado para ocupação humana;

Ausência de corrosão excessiva, vazamentos, infiltrações, deformações estruturais ou falhas que comprometam a segurança e a utilização do módulo.

NORMAS

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações – Obras Civis – Serviços Preliminares

 DER-ES DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
020355	Aluguel mensal container para sanitário (marítimo ou equivalente), dim. 6.00x2.40m, inclusive 01 porta de acesso, venezianas fixas ou básculas, 02 pontos de iluminação, 01 interruptor, 03 vasos sanitários completos, 02 lavatórios completos, 04 chuveiros simples, 01 mictório tipo calha, 01 ponto para chuveiro elétrico. Isolamento térmico (teto e paredes), piso simples em compesado Naval, certificado pela NR18, inclusive laudo descontaminação, exclusive mobilização e desmobilização	mês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Locação mensal de container marítimo adaptado, ou equivalente, para sanitário, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros. Inclui 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, 05 aberturas tipo veneziana (dim. 30x60 cm) ou básculas, instalações elétricas compostas por no mínimo 02 pontos de iluminação no teto tipo plafonier, 01 interruptor, 01 ponto para chuveiro elétrico, 01 quadro de luz com disjuntores para circuitos de força, iluminação, terminal de aterramento (em conformidade com a NR-10), todas as instalações elétricas e hidráulicas até a saída do container, saída de esgoto Ø100 mm e entrada de água fria Ø1/2". Considera no mínimo 03 vasos sanitários completos com tampa e descarga, 02 lavatórios simples completos, 04 chuveiros simples e 01 mictório tipo calha em inox de 1,20 metros. O container deve possuir isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação.

APLICAÇÃO

Utilizado como sanitário provisório em canteiros de obras, bases operacionais, fiscalizações, apoio administrativo e demais atividades correlatas que demandem ambiente apropriado para garantir a higiene pessoal, a saúde e o bem-estar dos funcionários ou público.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Realizar o transporte do container até o local de utilização no canteiro de obras, utilizando veículo adequado (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar previamente as condições do local de instalação do módulo para sanitário. Garantir que a área tenha sido nivelada e limpa previamente (serviço não incluído).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/4	00

O local para acesso e colocação do container deve ser de fácil acesso para o veículo apropriado para o transporte (mobilização/desmobilização) e compatível com as dimensões do módulo.

Com o local aprovado e liberado pela fiscalização, o container deve ser posicionado sobre base firme, nivelada e estável, utilizando equipamento apropriado para o içamento e movimentação (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar o nivelamento adequado e a fixação do módulo, quando necessário, garantindo sua estabilidade e segurança operacional.

Checar as condições de funcionamento e utilização satisfatória das esquadrias, fechaduras, básculas (ou venezianas), instalações e demais componentes estruturais. Além disso, devem estar íntegros no container o isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado.

Realizar a conexão (ligação) com a rede provisória de água e esgoto e a conexão (ligação) com a rede provisória das instalações elétricas, observando os requisitos de segurança aplicáveis.

O destino final das águas residuárias deverá ser feito de forma adequada, podendo ser enacminhada a uma fossa séptica ou rede coletora de esgoto (caso haja a disponibilidade de coleta de esgoto).

Após a ligação realizada com a rede provisória, testar o perfeito funcionamento dos pontos de iluminação, interruptores, chuveiro elétrico, água, esgoto e demais dispositivos eventualmente instalados.

O container pode ser liberado para uso após inspeção final das condições de segurança, habitabilidade e funcionalidade.

Durante o período de locação, o módulo deve ser mantido em condições adequadas de utilização, realizando reparos e manutenções necessárias, inclusive limpeza habitual.

Ao final do período de uso (locação) e antes da desmobilização (retirada do módulo), realizar a desconexão (desligamento) da rede provisória (água, esgoto e instalações elétricas).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de container marítimo adaptado (ou equivalente) para sanitário (locação mensal), com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros.

Contempla as ligações iniciais à rede provisória de instalações elétricas, água e esgoto, limpeza habitual do módulo, taxa de consumo de energia elétrica, água e esgoto, reparos e

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/4	00

manutenções necessárias durante todo o período de utilização, além da desconexão (desligamento) da rede provisória ao final do período de uso (locação).

Limpeza da área de instalação do container após desmobilização (retirada) da unidade. Remoção de eventuais resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

mês (locação de unidade mensal)

Pela disponibilidade e manutenção do módulo em condições operacionais durante o período contratado, medido por unidade instalada na unidade de tempo. Nos casos em que a utilização seja na fração da unidade de tempo, a medição será proporcional.

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição da unidade de tempo vigente, mediante a verificação dos seguintes requisitos:

Container instalado no local indicado, nivelado, estável e em condições adequadas de funcionamento e uso;

Dimensões compatíveis com as especificadas nesse caderno técnico, que são: 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros (projeto ou memorial descritivo);

Presença de 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado e 05 básculas (ou venezianas) em perfeito funcionamento;

03 vasos sanitários completos com tampa e descarga, 02 lavatórios simples completos, 04 chuveiros simples, 01 mictório tipo calha em inox de 1,20 metros, com funcionamento satisfatório dos pontos de água fria e esgoto;

Funcionamento adequado dos pontos de iluminação, interruptores e ponto para chuveiro elétrico;

Isolamento termo-acústico das paredes e cobertura executado e íntegro;

Piso em compensado naval sem danos, deformações ou infiltrações;

Apresentação do certificado de conformidade com a NR-18;

Apresentação de laudo de descontaminação válido para o caso de container marítimo ou de carga adaptado para ocupação humana;

Ausência de corrosão excessiva, vazamentos, infiltrações, deformações estruturais ou falhas que comprometam a segurança e a utilização do módulo.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

NORMAS

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares

 DER-ES DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
020356	Aluguel mensal container para almoxarifado (marítimo ou equivalente), dim. 6.00x2.40m, inclusive 01 porta de acesso, 01 janela com grade tipo guichê, venezianas fixas, 02 pontos de iluminação, 01 interruptor, tomadas , entradas de rede e voz. Isolamento térmico (teto e paredes), piso simples em compesado Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação, exclusive mobilização e desmobilização	mês
Última atualização: 09/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Locação mensal de container marítimo adaptado, ou equivalente, para almoxarifado, com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros. Inclui 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, 01 janela tipo guichê com vidro e grade de proteção (dim. 1,00x1,00 m), venezianas fixas para ventilação, instalações elétricas compostas por no mínimo 02 pontos de iluminação no teto tipo plafonier, 01 interruptor, 02 tomadas de energia 2P+T, 01 quadro de luz com disjuntores para circuitos de força, tomadas, iluminação e terminal de aterramento (em conformidade com a NR-10), além de pontos para rede lógica e telefonia. O container deve possuir isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação.

APLICAÇÃO

Utilizado como almoxarifado provisório em canteiros de obras, em locais que demandem ambiente abrigado e seguro para guarda e depósito de materiais.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Realizar o transporte do container até o local de utilização no canteiro de obras, utilizando veículo adequado (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar previamente as condições do local de instalação do módulo para almoxarifado. Garantir que a área tenha sido nivelada e limpa previamente (serviço não incluído).

O local para acesso e colocação do container deve ser de fácil acesso para o veículo apropriado para o transporte (mobilização/desmobilização) e compatível com as dimensões do módulo.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/4	00

Com o local aprovado e liberado pela fiscalização, o container deve ser posicionado sobre base firme, nivelada e estável, utilizando equipamento apropriado para o içamento e movimentação (atividade detalhada e contemplada no serviço 020344).

Verificar o nivelamento adequado e a fixação do módulo, quando necessário, garantindo sua estabilidade e segurança operacional.

Checar as condições de funcionamento e utilização satisfatória das esquadrias, fechaduras, grades de proteção, instalações e demais componentes estruturais. Além disso, devem estar íntegros no container o isolamento termo-acústico (paredes e cobertura), acabamento em PVC branco e piso em compensado naval pintado.

Realizar a conexão (ligação) com a rede provisória das instalações elétricas e de comunicação (rede lógica e telefonia), observando os requisitos de segurança aplicáveis.

Após a ligação realizada com a rede provisória, testar o perfeito funcionamento dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, pontos de rede, telefonia e demais dispositivos eventualmente instalados.

O container pode ser liberado para uso após inspeção final das condições de segurança, habitabilidade e funcionalidade.

Durante o período de locação, o módulo deve ser mantido em condições adequadas de utilização, realizando reparos e manutenções necessárias, inclusive limpeza habitual.

Ao final do período de uso (locação) e antes da desmobilização (retirada do módulo), realizar a desconexão (desligamento) da rede provisória (instalações elétricas e de comunicação).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento (disponibilidade) de container marítimo adaptado (ou equivalente) para almoxarifado (locação mensal), com estrutura de aço (ou equivalente) reforçada, atendendo às exigências da NR-18, incluindo certificado de conformidade e laudo de descontaminação, dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros.

Contempla as ligações iniciais à rede provisória de instalações elétricas e de comunicação, limpeza habitual do módulo, fornecimento dos móveis e equipamentos (computadores por exemplo), taxa de consumo energia elétrica, reparos e manutenções necessárias durante todo o período de utilização, além da desconexão (desligamento) da rede provisória ao final do período de uso (locação).

Limpeza da área de instalação do container após desmobilização (retirada) da unidade. Remoção de eventuais resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte (bota-fora) adequado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/4	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

mês (locação de unidade mensal)

Pela disponibilidade e manutenção do módulo em condições operacionais durante o período contratado, medido por unidade instalada na unidade de tempo. Nos casos em que a utilização seja na fração da unidade de tempo, a medição será proporcional.

RECEBIMENTO

O serviço será considerado aceito para medição da unidade de tempo vigente, mediante a verificação dos seguintes requisitos:

Container instalado no local indicado, nivelado, estável e em condições adequadas de funcionamento e uso;

Dimensões compatíveis com as especificadas nesse caderno técnico, que são: 6,00 m x 2,40 m e altura interna útil podendo variar de 2,30 a 2,60 metros (projeto ou memorial descritivo);

Presença de 01 porta de acesso reforçada com fechadura e porta cadeado, venezianas fixas para ventilação, 01 janela tipo guichê com vidro e grades de proteção em perfeito funcionamento;

Funcionamento adequado dos pontos de iluminação, interruptores, tomadas, pontos de rede e telefonia;

Isolamento termo-acústico das paredes e cobertura executado e íntegro;

Piso em compensado naval sem danos, deformações ou infiltrações;

Apresentação do certificado de conformidade com a NR-18;

Apresentação de laudo de descontaminação válido para o caso de container marítimo ou de carga adaptado para ocupação humana;

Ausência de corrosão excessiva, vazamentos, infiltrações, deformações estruturais ou falhas que comprometam a segurança e a utilização do módulo.

NORMAS

NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe – Especificações
– Obras Civas – Serviços Preliminares