

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE ESTRUTURA FIXA COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Base inferior com 120 mm de altura, dobrada no formato “U” adicionada de duas dobras, confeccionada em chapa de aço com 1,9 mm, reforçada com travessas internas para afiação e sustentação de toda a estrutura superior das paredes ou dos montantes, ambas com estampos vazados a cada 26 mm em toda a extensão para encaixe dos suportes para sustentação dos componentes internos, com regulagem sem a necessidade do uso de ferramentas. Para um maior segurança, estabilidade e travamento de toda estrutura e componentes, deverá possuir 04 suportes individuais zincados, ou seja, um em cada extremidade do componente, em um formato que impossibilite sua queda ou perda dentro da parede ou montante. Em função da diversidade dos materiais a serem arquivados ou armazenados, as estruturas possuem medidas internas diferenciadas e variadas de 210 a 620 mm (P) X 800 a 1050 mm (L) X 1700 a 2320 mm (H), podendo ser compostas em até 12 compartimentos simples ou duplos na sua extensão total, como também ser configuradas com 01(um) ou 02(dois) pavimentos de estrutura verticalmente interligados, com possíveis combinações de altura entre o primeiro e o segundo pavimentos no limite de até 6 metros de altura total, para um aproveitamento total da área térrea e aérea (altura) disponível. Deverá ser comprovado através de relatório de ensaio a capacidade de expansão do compartimento na profundidade e altura sem a necessidade de desmontar ou trocar peças do existente, por laboratório acreditado pelo INMETRO; Comprovação de laudo técnico de avaliação das características ergonômicas baseado em sistema de avaliação de qualidade ergonômica de produtos utilizando o DIFPU - Diagnóstico da Interface Física Produto Usuário, abrangendo a avaliação antropométrica e biomecânica real, avaliação antropomórfica, avaliação das características no uso, avaliação de adequação, no que couber, a norma NR 17 e avaliação de acessibilidade conforme Norma ABNT 9050. O relatório do laudo deverá evidenciar que os equipamentos propostos (com um e com dois pavimentos) possuem padrões técnicos e funcionais de ergonomia. O laudo deverá ser emitido por profissional com especialização acadêmica em ergonomia certificado pela ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) em conjunto com profissional de engenharia de segurança do trabalho devidamente registrado no CREA. Outras categorias profissionais igualmente reconhecidas para a elaboração do laudo ora requerido poderão assinar o laudo, desde que cumprido o escopo previsto nesta cláusula do termo de referência, e estando devidamente registrados em conselho profissional respectivo; comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é polimericamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction”.

QUANTIDADE - 33 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 4.856,50

1.2 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE ESTRUTURA MOVÉL COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Base inferior com 120 mm de altura, dobrada no formato “U” adicionada de duas dobras, confeccionada em chapa de aço com 1,9 mm, reforçada com travessas internas para afiação e sustentação de toda a estrutura superior das paredes ou dos montantes em chapa de aço, ambas com estampos vazados a cada 26 mm em toda a extensão para encaixe dos suportes para sustentação dos componentes internos com regulagem sem a necessidade do uso de ferramentas. Para um maior segurança, estabilidade e travamento de toda estrutura e componentes deverá possuir 04 suportes individuais zincados, ou seja, um em cada extremidade do componente em um formato que impossibilite sua queda ou perda dentro da parede ou montante. Em função da diversidade dos materiais a serem arquivados ou armazenados, as estruturas possuem medidas internas diferenciadas e variadas de 210 a 620 mm (P) X 800 a 1050 mm (L) X 1700 a 2320 mm (H), podendo ser compostas em até 12 compartimentos simples ou duplos na sua extensão total, como também ser configurada com 01(um) ou 02(dois) pavimentos de estrutura verticalmente interligados, com possíveis combinações de altura entre o primeiro e o segundo pavimentos no limite de até 6 metros de altura total, para um aproveitamento total da área térrea e aérea (altura) disponível. Trilhos maciços em alumínio extrudado, no formato meia lua, apoiado em perfil de 100 mm de largura, com dispositivo para encaixe em toda a sua extensão de mini rampa antiderrapante, que permita também a sua flexibilização ou movimento para ocultar eventuais calços de nivelamento. Rodas em aço maciço soldadas a um eixo de aço com 20 mm, afixadas na base inferior com mancais em aço, rolamentos blindados de esferas rígidas de modo a não necessitar lubrificação ou manutenção, acoplados a um “cardan” tubo redondo de 1” com sistema de intertravamento através de parafusos e porcas em aço. A movimentação deverá ser através de um volante permitindo personalização em alumínio com uma ou três manoplas afixadas juntamente com rolamentos ao volante para evitar travamento e proporcionar maior leveza, durabilidade e rigidez, com sistema de redução de esforço através de dupla transmissão na base inferior onde as rodas estão instaladas, composta por correntes de ASA 40 e engrenagens. Ligado ao volante um sistema com ativação rápida de trava individual para cada estrutura móvel, para impedir indevidas movimentações, evitando pequenos ou eventuais acidentes. Sistema de travamento total do conjunto através de uma única chave tetra ligada ao mecanismo de bloqueio que age diretamente e automaticamente no trilho evitando furar o piso existente. Para prevenir tombamento acidental na sua movimentação deverá possuir sistema de segurança com garras em chapa de aço, engatadas na aba do perfil acoplado ao trilho no piso. Acabamento frontal do mecanismo de movimentação deverá ser independente da estrutura, confeccionado em chapa aço dobrada com 1,2 mm com cantos chanfrados de fácil remoção, sem a retirada do material ou objetos armazenados. Frisos de borracha flexível, fixados nas paredes (frontal e traseira) das estruturas, para absorção de impacto durante a sua movimentação e vedação satisfatória de poeira. Deverá ser comprovado através de relatório de ensaio que um modulo deslizante motorizado, não tenha apresentado desgaste depois de no mínimo 9.000 ciclos de deslocamento, sendo que cada ciclo corresponde a no mínimo 1.600 mm, com uma carga mínima distribuída de 3.000 kg em pelo menos 18 prateleiras, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de força para início de movimentação de um modulo deslizante mecânico com no mínimo 2.200 mm de altura, com uma carga mínima distribuída de 1.000 kg, se movimente com um torque de acionamento de no máximo 1,1 N.m, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de um modulo deslizante mecânico de no mínimo 2.200 mm de altura, vazio (sem carga), percorreu 1.000 mm até os batentes no final dos trilhos e não ocorreu o tombamento, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de um modulo deslizante mecânico de no mínimo 2.200 mm de altura, com uma carga mínima distribuída de 3.000 kg em pelo menos 18 prateleiras, percorreu 1.000 mm até os batentes no final dos trilhos e não ocorreu o tombamento, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de laudo técnico de avaliação das características ergonômicas baseado em sistema de avaliação de qualidade ergonômica de produtos utilizando o DIFPU - Diagnóstico da

Interface Física Produto Usuário, abrangendo a avaliação antropométrica e biomecânica real, avaliação antropomórfica, avaliação das características no uso, avaliação de adequação, no que couber, a norma NR 17 e avaliação de acessibilidade conforme Norma ABNT 9050. O relatório do laudo deverá evidenciar que os equipamentos propostos (com um e com dois pavimentos) possuem padrões técnicos e funcionais de ergonomia. O laudo deverá ser emitido por profissional com especialização acadêmica em ergonomia certificado pela ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) em conjunto com profissional de engenharia de segurança do trabalho devidamente registrado no CREA. Outras categorias profissionais igualmente reconhecidas para a elaboração do laudo ora requerido poderão assinar o laudo, desde que cumprido o escopo previsto nesta cláusula do termo de referência, e estando devidamente registrados em conselho profissional respectivo; Comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE – 115 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 6.965,00

1.3 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE ESTRUTURA FIXA EXTRA ALTA /LARGA COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Base inferior com 120 mm de altura, dobrada no formato “U” adicionada de duas dobras, confeccionada em chapa de aço com 1,9 mm, reforçada com travessas internas para afiação e sustentação de toda a estrutura superior das paredes ou dos montantes, ambas com estampos vazados a cada 26 mm em toda a extensão para encaixe dos suportes para sustentação dos componentes internos, com sua regulação sem a necessidade do uso de ferramentas. Para um maior segurança, estabilidade e travamento de toda estrutura e componentes, deverá possuir 04 suportes individuais zincados, ou seja, um em cada extremidade do componente, em um formato que impossibilite sua queda ou perda dentro da parede ou montante. Em função da diversidade dos materiais a serem arquivados ou armazenados, as estruturas possuem medidas internas diferenciadas e variadas de 250 a 750 mm (P) X 1100 a 1650 mm (L) X 2330 a 2880 mm (H, podendo ser compostas em até 10 compartimentos simples ou duplos na sua extensão total, como também ser configuradas com 01(um) ou 02(dois) pavimentos de estrutura verticalmente interligados, com possíveis combinações de altura entre o primeiro e o segundo pavimentos no limite de até 6 metros de altura total, para um aproveitamento total da área térrea e aérea (altura) disponível. Deverá ser comprovado através de relatório de ensaio a capacidade de expansão do compartimento na profundidade e altura sem a necessidade de desmontar ou trocar peças do existente, por laboratório acreditado pelo INMETRO; Comprovação de laudo técnico de avaliação das características ergonômicas baseado em sistema de avaliação de qualidade ergonômica de produtos utilizando o DIFPU - Diagnóstico da Interface Física Produto Usuário, abrangendo a avaliação antropométrica e biomecânica real, avaliação antropomórfica, avaliação das características no uso, avaliação de adequação, no que couber, a norma NR 17 e avaliação de acessibilidade conforme Norma ABNT 9050. O relatório do laudo deverá evidenciar que os equipamentos propostos (com um e com dois pavimentos) possuem padrões técnicos e funcionais de ergonomia. O laudo deverá ser emitido por profissional com especialização

acadêmica em ergonomia certificado pela ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) em conjunto com profissional de engenharia de segurança do trabalho devidamente registrado no CREA. Outras categorias profissionais igualmente reconhecidas para a elaboração do laudo ora requerido poderão assinar o laudo, desde que cumprido o escopo previsto nesta cláusula do termo de referência, e estando devidamente registrados em conselho profissional respectivo; comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos à saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction”.

QUANTIDADE - 34 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 5.018,00

1.4 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE ESTRUTURA MÓVEL EXTRA ALTA /LARGA COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Base inferior com 120 mm de altura, dobrada no formato “U” adicionada de duas dobras, confeccionada em chapa de aço com 1,9 mm, reforçada com travessas internas para afiação e sustentação de toda a estrutura superior das paredes ou dos montantes, ambas com estampos vazados a cada 26 mm em toda a extensão para encaixe dos suportes para sustentação dos componentes internos com regulação sem a necessidade do uso de ferramentas. Para uma maior segurança, estabilidade e travamento de toda a estrutura e componentes deverá possuir 04 suportes individuais zincados, ou seja, um em cada extremidade do componente em um formato que impossibilite sua queda ou perda dentro da parede ou montante. Em função da diversidade dos materiais a serem arquivados ou armazenados, as estruturas possuem medidas internas diferenciadas e variadas de 250 a 750 mm (P) X 1100 a 1650 mm (L) X 2330 a 2880 mm (H), podendo ser compostas em até 10 compartimentos simples ou duplos na sua extensão total, como também ser configurada com 01(um) ou 02(dois) pavimentos de estrutura verticalmente interligados, com possíveis combinações de altura entre o primeiro e o segundo pavimentos no limite de até 6 metros de altura total, para um aproveitamento total da área térrea e aérea (altura) disponível. Trilhos maciços em alumínio extrudado, no formato meia lua, apoiado em perfil de 100 mm de largura, com dispositivo para encaixe em toda a sua extensão de mini rampa antiderrapante, que permita também a sua flexibilização ou movimento para ocultar eventuais calços de nivelamento. Rodas em aço maciço soldadas a um eixo de aço de 20 mm, afixadas na base inferior com mancais em aço, rolamentos blindados de esferas rígidas de modo a não necessitar lubrificação ou manutenção, acoplados a um “cardan” tubo redondo de 1” com sistema de intertravamento através de parafusos e porcas em aço. A movimentação deverá ser através de um volante permitindo personalização em alumínio com uma ou três manoplas afixadas juntamente com rolamentos ao volante para evitar travamento e proporcionar maior leveza, durabilidade e rigidez, com sistema de redução de esforço através de dupla transmissão na base inferior onde as rodas estão instaladas, composta por correntes de ASA 40 e engrenagens. Ligado ao volante um sistema com ativação rápida de trava individual para cada estrutura móvel, para impedir indevidas movimentações, evitando pequenos ou eventuais acidentes. Sistema de travamento total do conjunto através de uma única chave tetra ligada ao mecanismo de bloqueio que age diretamente e automaticamente no trilho evitando furar o piso

existente. Para prevenir tombamento acidental na sua movimentação deverá possuir sistema de segurança com garras em chapa de aço, engatadas na aba do perfil acoplado ao trilho no piso. Acabamento frontal do mecanismo de movimentação deverá ser independente da estrutura, confeccionado em chapa aço dobrada de 1,2 mm com cantos chanfrados de fácil remoção, sem a retirada do material ou objetos armazenados. Frisos de aço, fixados nas paredes (frontal e traseira) das estruturas, para absorção de impacto durante a sua movimentação e vedação satisfatória de poeira. Deverá ser comprovado através de relatório de ensaio que um modulo deslizante motorizado, não tenha apresentado desgaste depois de no mínimo 9.000 ciclos de deslocamento, sendo que cada ciclo corresponde a no mínimo 1.600 mm, com uma carga mínima distribuída de 3.000 kg em pelo menos 18 prateleiras, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de força para início de movimentação de um modulo deslizante mecânico com no mínimo 2.200 mm de altura, com uma carga mínima distribuída de 1.000 kg, se movimente com um torque de acionamento de no máximo 1,1 N.m, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de um modulo deslizante mecânico de no mínimo 2.200 mm de altura, vazio (sem carga), percorreu 1.000 mm até os batentes no final dos trilhos e não ocorreu o tombamento, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de um modulo deslizante mecânico de no mínimo 2.200 mm de altura, com uma carga mínima distribuída de 3.000 kg em pelo menos 18 prateleiras, percorreu 1.000 mm até os batentes no final dos trilhos e não ocorreu o tombamento, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de laudo técnico de avaliação das características ergonômicas baseado em sistema de avaliação de qualidade ergonômica de produtos utilizando o DIFPU - Diagnóstico da Interface Física Produto Usuário, abrangendo a avaliação antropométrica e biomecânica real, avaliação antropomórfica, avaliação das características no uso, avaliação de adequação, no que couber, a norma NR 17 e avaliação de acessibilidade conforme Norma ABNT 9050. O relatório do laudo deverá evidenciar que os equipamentos propostos (com um e com dois pavimentos) possuem padrões técnicos e funcionais de ergonomia. O laudo deverá ser emitido por profissional com especialização acadêmica em ergonomia certificado pela ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) em conjunto com profissional de engenharia de segurança do trabalho devidamente registrado no CREA. Outras categorias profissionais igualmente reconhecidas para a elaboração do laudo ora requerido poderão assinar o laudo, desde que cumprido o escopo previsto nesta cláusula do termo de referência, e estando devidamente registrados em conselho profissional respectivo; Comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é polimericamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos "Agar Diffusion Methods" e quantitativos "Log reduction".

QUANTIDADE - 198 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 7.195,50

1.5 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE CONJUNTO DE PORTAS COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Confeccionada em chapa de aço com 1,2 mm, conforme as características do tipo de armazenamento e medidas, permitindo o isolamento com segurança do acervo, isolando o compartimento selecionado, podendo ser com portas do tipo de correr, confeccionada em chapa

de aço, com sistema de deslocamento através de um mecanismo composto de roldanas em polímero de alta resistência ao desgaste com rolamentos embutidos, que deslizam sobre perfis e guias de alumínio, proporcionando uma movimentação leve e suave. Os puxadores deverão embutidos e o sistema de travamento deverá ser individual por porta (folha) composto por fechaduras acopladas a dois varões com 8mm de espessura, proporcionado o seu travamento na parte superior e inferior do módulo. Do mesmo modo para isolamento do acervo opcionalmente as portas podem ser de giro com 180º de abertura, confeccionada em chapa de aço com várias dobras e reforços internos, fixados através de dobradiças em zamak, e com sistema de travamento através de uma fechadura acoplada a dois varões com 8 mm de espessura, proporcionado o seu travamento na parte superior e inferior. As mesmas portas de giro podem ser embutidas nos compartimentos e possuir diversos tipos de furações para encaixes de suportes reguláveis para armamentos, quadros, e outros objetos. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 20 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 4.365,00

1.6 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE GABINETE COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Componente interno para vedação parcial (níveis internos) do acervo armazenado no compartimento, confeccionado em chapa de aço com 1,2 mm com duas portas dotadas de fechaduras independentes e dobradiças em zamak com giro de 180º, com diversas alturas (300, 350 e 400mm). Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE -10 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 1.066,00

1.7 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE PAINEL FRONTAL DE ACABAMENTO COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Com opções de ser único, bi e tripartido, com cantos chanfrados de fácil remoção, permitindo eventuais manutenções no sistema de acionamento sem retirada do acervo, e com alternativas

de modificações de cores e acabamento para harmonizar com o ambiente instalado. Confeccionados em chapa de aço com 1,2 mm, com borrachas de vedação e acabamento embutidas no painel ou estrutura, permitindo de maneira satisfatória uma vedação e eventuais acidentes. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE -78 UNID. DE MEDIDA – Unid.

VALOR UNITARIO – R\$ 4.786,50

1.8 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE COMPONENTES FIXO (SEM O USO DE CORREDIÇAS TELESCÓPICAS) COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Plano horizontal, tipo bandeja única, ou qualquer outro tipo de componente sem o uso de corrediça telescópica, com largura de até 1050 mm compatíveis com as do compartimento, confeccionada em chapa de aço com 1,2 mm, com até 30 mm de altura. Para um maior segurança, estabilidade e travamento de toda estrutura e componentes, deverá possuir 04 suportes individuais zincados, ou seja, um em cada extremidade do componente, em um formato que impossibilite sua queda ou perda dentro da parede ou montante. Esse sistema proporciona o Inter travamento no compartimento, proporcionando melhor e maior estabilidade e segurança indispensáveis para longas modulações e para o sistema de dois pavimentos. Sua instalação deverá ocorrer sem o uso de parafusos e porcas, e sua regulação interna a cada 26 mm sem o auxílio de ferramentas. Comprovação através de relatório de ensaio que a resistência e deflexão do suporte e da prateleira a uma carga concentrada de no mínimo 280 kg/m² em diversos formatos conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE -1416 UNID. DE MEDIDA – Unid.

VALOR UNITARIO – R\$ 557,50

1.9 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE COMPONENTE FIXO EXTRA LARGO (SEM O USO DE CORREDIÇAS TELESCÓPICAS) COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Plano horizontal, tipo bandeja única, ou qualquer outro tipo de componente sem o uso de corrediça telescópica, com largura acima de 1050 mm compatíveis com as do compartimento,

confeccionada em chapa de aço com 1,2 mm, com até 30 mm de altura. Para um maior segurança, estabilidade e travamento de toda estrutura e componentes, deverá possuir 04 suportes individuais zincados, ou seja, um em cada extremidade do componente, em um formato que impossibilite sua queda ou perda dentro da parede ou montante. Esse sistema proporciona o Inter travamento no compartimento, proporcionando melhor e maior estabilidade e segurança indispensáveis para longas modulações e para o sistema de dois pavimentos. Sua instalação deverá ocorrer sem o uso de parafusos e porcas, e sua regulação interna a cada 26 mm sem o auxílio de ferramentas. Comprovação através de relatório de ensaio que a resistência e deflexão do suporte e da prateleira a uma carga concentrada de no mínimo 280 kg/m² em diversos formatos conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 568

UNID. DE MEDIDA – Unid.

VALOR UNITARIO – R\$ 606,00

1.10 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE COMPONENTE MÓVEL (COM O USO DE CORREDIÇAS TELESCÓPICAS) COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Quadro correção para pastas suspensas ou quadro estrutural para acomodação da caixa, tornando uma gaveta, com puxador em toda a sua extensão, confeccionado em chapa de aço com 1,2 mm, com largura de até 1200 mm com dobramentos para reforço estrutural, com paredes frontal, laterais e posterior soldadas para configuração de peça única, dotada de um par de trilhos telescópicos nas laterais externas com Inter travamento vertical inseridos em capas de chapa metálica para encaixe nas paredes laterais do compartimento; ou opção de mesa de apoio (consulta), superfície plana horizontal dotada de correções telescópicas, com largura de até 1050 mm compatíveis com as dimensões do compartimento, utilizada para consultas e anotações no interior do vão operacional, ou qualquer outro tipo de componente com o uso de correção telescópica com largura de até 1050 mm necessário e desenvolvido para armazenamento adequando dos objetos existentes. Instalada sem uso de parafusos e porcas, sendo posicionada verticalmente em intervalos de 26 mm com engates laterais encaixados na estrutura interna dos compartimentos sem a necessidade de uso de ferramentas. Comprovação através de relatório de ensaio que a resistência da base para pasta suspensa, nas dimensões de 415 x 1000 mm, aberta e trilhos, resistência a impacto de fechamento e da estrutura de gaveta, a uma carga de 45 kg, conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de resistência da gaveta nas dimensões de 1000 x 415 x 300 mm, aberta e trilhos, resistência a impacto de fechamento e da estrutura de gaveta a uma carga de 90 kg. e durabilidade de 80 mil ciclos de abertura e fechamento, conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de resistência da gaveta nas dimensões de 1000 x 415 x 200 mm, aberta e trilhos, resistência a impacto de fechamento e da estrutura de gaveta a uma carga de 60 kg. e durabilidade de 80 mil ciclos de abertura e fechamento, conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de resistência da gaveta nas dimensões de 1000 x 415 x 100 mm, aberta e trilhos, resistência a impacto de

fechamento e da estrutura de gaveta a uma carga de 30kg. e durabilidade de 80 mil ciclos de abertura e fechamento, conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de resistência da gaveta nas dimensões de 1000 x 415 x 70 mm, aberta e trilhos, resistência a impacto de fechamento e da estrutura de gaveta a uma carga de 20 kg. e durabilidade de 80 mil ciclos de abertura e fechamento, conforme norma ABNT NBR 13961, por laboratórios acreditado pelo INMETRO; Comprovação de que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 677 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 852,50

1.11 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE CAIXA DE GAVETA (COM O USO DE CORREDIÇÃS TELESCÓPICAS) COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Caixa confeccionada em chapa de aço com 1,2 mm, com o lado posterior e anterior e as laterais e fundos fechados por processo de dobra e soldagem, para encaixe por acomodação nos quadros retráteis, a fim de configurar gavetas para armazenamento ou guarda de qualquer tipo de material. Dotadas de cavidades para ajustes os divisores internos com intervalos laterais de 100 em 100mm de forma manual sem a utilização de ferramentas, com largura de até 1050 mm compatíveis com as do compartimento, com variação de altura de 70 a 300 mm dependendo o tipo de objeto. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 197 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 333,00

1.12 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE DIVISORES HORIZONTAL E VERTICAL COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Confeccionado em chapa de aço com 0,9 mm, dobrada e amassada nas pontas na parte com maior extensão, com a altura compatível com as dimensões das caixas para gavetas, sendo instalada no sentido horizontal e/ou vertical. Comprovação através de relatório de ensaio que

todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos à saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 673 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 190,00

1.13 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE FECHAMENTO INTERNO E/OU EXTERNO COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Fechamento interno ou externo da estrutura, com características construtivas determinadas de acordo com o tipo de armazenamento, podendo ser em chapa confeccionada em aço de 1,2 mm totalmente lisa ou com pequenos furos para ventilação ou acoplamento de suportes, impedindo a transposição do material de uma face para outra nos módulos duplos e acesso ao material armazenado nos módulos simples. Opção em quadro em perfil de metalon, com tela em malha de aço soldada sem emendas para diversos outros tipos de armazenamento que venham a ser necessário para atendimento satisfatório. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos à saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 526 UNID. DE MEDIDA – M2 VALOR UNITARIO – R\$ 1.314,00

1.14 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO POR METRO QUADRADO DE MINI MOVEL PORTA PALLETS COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Em razão da variação, diversidade e extensa variação tanto na largura como na profundidade o cálculo será em m² pela área ocupada pela base fixa ou deslizante. Estrutura com até 3.140 mm de altura, profundidade de 500 a 1250 mm e largura de 1.840 a 9.550 mm, em função da área e tipo de material armazenado. Base fixa e móvel composta de estrutura com 120 mm de altura que serve como apoio, produzida em chapa de aço com 1,9 mm dobrada no formato U, reforçada com travessas internas. Estrutura vertical com perfil em chapa de aço com 1,9 mm, com 72mm largura x 58mm de profundidade no formato “C”, com mais duas abas abertas com furos redondos a cada 80 mm na altura da estrutura para afiação através de parafusos das travessas diagonais no formato “U”, confeccionado em chapa de aço com 1,9 mm. Na parte frontal do perfil da estrutura, recortes retangulares paralelos e inclinados a cada 78 mm na altura, para encaixe sem o uso de ferramentas das longarinas e reforços. Longarina no formato “C” com aba de apoio,

em chapa de aço com 1,9 mm com 3 engates em cada extremidade para fixação/ajuste de altura sem o uso de ferramentas no perfil da estrutura para acomodação das superfícies de armazenagem. Trilhos maciços em alumínio extrudado, no formato meia lua, apoiado em perfil de 100 mm de largura, com dispositivo para encaixe em toda a sua extensão de mini rampa antiderrapante, que permita também a sua flexibilização ou movimento para ocultar eventuais calços de nivelamento. Rodas em aço maciço soldadas a um eixo de aço de 20 mm, afixadas na base inferior com mancais em aço, rolamentos blindados de esferas rígidas de modo a não necessitar lubrificação ou manutenção, acoplados a um “cardam” tubo redondo de 1” com sistema de intertravamento através de parafusos e porcas em aço. A movimentação deverá ser através de um volante permitindo personalização em alumínio com uma ou três manoplas afixadas juntamente com rolamentos ao volante para evitar travamento e proporcionar maior leveza, durabilidade e rigidez, com sistema de redução de esforço através de dupla transmissão na base inferior onde as rodas estão instaladas, composta por correntes de ASA 40 e engrenagens. Ligado ao volante um sistema com ativação rápida de trava individual para cada estrutura móvel, para impedir indevidas movimentações, evitando pequenos ou eventuais acidentes. Para prevenir tombamento acidental na sua movimentação deverá possuir sistema de segurança com garras em chapa de aço, engatadas na aba do perfil acoplado ao trilho no piso. Acabamento frontal do mecanismo de movimentação deverá ser independente da estrutura, confeccionado em chapa aço dobrada de 1,2 mm com cantos chanfrados de fácil remoção, sem a retirada do material ou objetos armazenados. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é polimericamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 4 UNID. DE MEDIDA – M2 VALOR UNITARIO – R\$ 11.965,50

1.15 - SERVIÇO DE PRODUÇÃO POR METRO QUADRADO DE BANDEJAS (SEM O USO DE CORREDIÇAS TELESCÓPICAS) COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Plano horizontal, tipo bandeja única, sem o uso de corrediça telescópica, em m2 em função do espaço disponível em cada seção do mini porta pallets, confeccionada em chapa de aço SAE 1006#18, com até 30 mm de altura, apoiadas nas longarinas, sendo sua instalação deverá ocorrer sem o uso de parafusos e porcas. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é polimericamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 7 UNID. DE MEDIDA – M2 VALOR UNITARIO – R\$ 3.793,00

1.16 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA SEGUNDO PAVIMENTO COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Estrutura confeccionada em chapa de aço de 3,0 mm, com pilares e vigas encaixadas por estampagem e fixação com parafusos para uma maior segurança, para permitir circulação de operadores e materiais no segundo pavimento. As placas (piso) vazadas deverão proporcionar visibilidade, passagem de iluminação entre os pavimentos e circulação dos usuários, confeccionadas em chapa de aço de 1,9 mm com reforço central, aptas para atender layout de instalação. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é polimericamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 60 UNID. DE MEDIDA – M2 VALOR UNITARIO – R\$ 5.998,50

1.17 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE PROTEÇÃO METÁLICA A MEIA ALTURA PARA RESGUARDA DE FRONTES LATERAIS COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Confeccionado em aço com tubos retangulares de 50 x 30 mm, com espessura de 1,50 mm #16, com altura mínima de 1,10 m entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, com travessas horizontais tubulares (barras intermediária) em pelo menos dois níveis intermediários, fixada em montantes com parafusos nas vigas laterais da estrutura metálica do segundo pavimento através de cantoneiras, pintado na cor amarela. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta texturizada, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é polimericamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 16 UNID. DE MEDIDA – Mt.linear VALOR UNITARIO – R\$ 2.040,00

1.18 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE ESCADA METÁLICA PARA SEGUNDO PAVIMENTO COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Confeccionada com vigas laterais em perfil “C” em chapa lisa 1008/10, com degraus em perfil “C”, com 1200 mm comprimento x 300 mm de largura e 20 mm de abas, composta por chapa antiderrapante (perfurada) aço 1020 com espessura 1/8”, estruturada com tubos quadrados.

Proteção metálica meia altura duplo para resgarde lateral da escada, confeccionado em aço SAE 1010/1020 com tubos retangulares de 50 X 30 mm, com espessura de 1,50 mm (bitola 16), com altura mínima de 1,10 m entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, com travessas horizontais tubulares (barras intermediária) em pelo menos dois níveis intermediários. Comprovação através de relatório de ensaio que todas as peças confeccionadas em aço devem sofrer tratamento antiferruginoso através de processo contínuo de decapagem e fosfatização, que garanta a ausência de agentes corrosivos sobre a superfície da peça evitando o aparecimento de pontos de oxidação e induzidas a secagem. Após tratamento as peças deverão ser pintadas através do processo eletrostático com tinta micro texturizada fosca em cor clara, a base de resina híbrido pó para ambientes abrigados e poliéster pó para ambientes desabrigados, e de ação antimicrobiana a qual inibe a proliferação de bactérias nas superfícies pintadas garantindo um alto nível de higiene evitando a presença de micro-organismos nocivos a saúde. Este processo é poliméricamente interligado na composição da tinta, portanto esta proteção permanece inalterada, permanecendo ativo ao longo da vida útil da tinta, além de não agredir ao meio ambiente, atendendo a Norma JIS Z 2801:2010-Japan, utilizando métodos qualitativos “Agar Diffusion Methods” e quantitativos “Log reduction.

QUANTIDADE - 01 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 48.028,00

1.19 – SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE SISTEMA PARA ILUMINAÇÃO DO SISTEMA COM FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Com suportes e braços metálicos para lâmpadas LED, feito sob medida e quantidade de acordo com a área de ocupação do sistema, atendendo a NBRISO _ CIE8995-1 utilizados como depósitos ou estoques, com no mínimo 100 lux.

QUANTIDADE - 20 UNID. DE MEDIDA – Unid. VALOR UNITARIO – R\$ 2.469,00



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	8.4. Anexo IV ETP Especificação técnica
Data/Hora de Criação:	18/11/2025 12:28:48
Páginas do Documento:	13
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	14
Hash MD5:	6aafd987c7db958ea11969525bd74575
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major PRISCILA SANTOS FERNANDES no dia 18/11/2025 às 13:58:57 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento EDSON DO NASCIMENTO DA SILVA no dia 19/11/2025 às 10:47:47 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten AMÁLIA LINO DE SOUZA NETA no dia 19/11/2025 às 10:54:49 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major PRISCILA SANTOS FERNANDES no dia 19/11/2025 às 10:56:28 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major FELIPE DE OLIVEIRA SOUZA no dia 19/11/2025 às 14:34:27 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel CIRO APPIP LAMBIASE no dia 19/11/2025 às 17:35:36 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO