



| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 0 de 36 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. OBJETIVO | 1 |
| 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS | 1 |
| 3. RELAÇÃO DE PROJETOS | 2 |
| 4. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO | 4 |
| 5. CONDIÇÕES DO LOCAL | 5 |
| 6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA | 8 |
| 7. ETAPAS DO SERVIÇO | 9 |
| 7.1 Mobilização | 9 |
| 7.2 Canteiro de Obra..... | 9 |
| 7.3 Administração de Obra | 13 |
| 7.4 Instalações provisórias | 15 |
| 7.5 Demolições e retiradas..... | 16 |
| 7.6 Instalação de Divisórias | 18 |
| 7.7 Instalações elétricas..... | 22 |
| 7.8 Serviços civis | 25 |
| 7.9 Limpeza Final da Obra..... | 33 |
| 8. ADICIONAL NOTURNO | 34 |
| 9. ACEITAÇÃO FINAL | 35 |

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 1 de 36 |

1. OBJETIVO


Este documento apresenta uma descrição geral do projeto, das especificações e orientações construtivas do empreendimento.

O projeto trata da Contratação de empresa especializada para Readequação de Layout para a Diretoria Administrativa Financeira, Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento, Almocharifado e Setor Jurídico do Porto de Itaqui em São Luís, Estado do Maranhão.

Em caso de divergência de informações entre este documento e os desenhos técnicos apresentados, prevalecerá o especificado nos desenhos, ou ainda em planilha orçamentária.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O projeto consiste na readequação de layout's das salas onde funcionam a Diretoria Administrativa Financeira - DAF, Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento - DPD, Almocharifado e Gerência Jurídica do prédio da sede da Emap, com fornecimento, remoção, relocação e instalação de divisórias em MDF e/ou divisórias de vidro com montantes em alumínio, além de outros serviços. E tem

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 2 de 36 |

como finalidade garantir aos funcionários melhorias no ambiente de trabalho e qualidade nos processos administrativos e operacionais.


3. RELAÇÃO DE PROJETOS

| QUADRO DE PROJETOS | |
|---|---|
| NUMERAÇÃO | DESCRIÇÃO |
| DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO | |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0001-R00 | Arquitetura - Planta de layout atual |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0002-R00 | Arquitetura - Planta de reforma – novo layout |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0003-R00 | Arquitetura - Nova configuração de layout |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0001-R00 | Instalações elétricas – pontos elétricos |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0002-R00 | Instalações elétricas – climatização e iluminação |
| DIRETORIA ADM. E FINANÇAS | |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0004-R00 | Arquitetura - Planta de layout atual |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0005-R00 | Arquitetura - Planta de reforma – novo layout |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0006-R00 | Arquitetura - Nova configuração de layout |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0003-R00 | Instalações elétricas – planta de pontos |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0004-R00 | Instalações elétricas – climatização e iluminação |
| ALMOXARIFADO | |

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 3 de 36 |

| | |
|------------------------------|---|
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0007-R00 | Arquitetura - Planta de layout atual |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0008-R00 | Arquitetura - Planta de reforma – novo layout |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0009-R00 | Arquitetura - Nova configuração de layout |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0010-R00 | Arquitetura - Detalhes |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0005-R00 | Instalações elétricas – climatização e iluminação |
| JURÍDICO – GEJUR | |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0011-R00 | Arquitetura - Planta de layout atual |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0012-R00 | Arquitetura - Planta de reforma – novo layout |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0013-R00 | Arquitetura - Nova configuração de layout |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0006-R00 | Instalações elétricas – tomadas e interruptores |
| 2019.05-DS-ELT-1151-0007-R00 | Instalações elétricas – climatização e iluminação |
| INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS | |
| 2019.05-DS-ARQ-1151-0014-R00 | Arquitetura - Planta baixa de layout |

Tabela 01 – Quadro de projetos

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 4 de 36 |

4. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

A área de projeto é referente ao ambiente de trabalho do Setor da Diretoria Administrativa Financeira, Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento, Almocharifado e Setor Jurídico localizado na Sede da Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) no Porto do Itaqui em São Luís - MA.




| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 5 de 36 |

Figura 01: Planta de Localização – Porto do Itaqui, em detalhe Sede Emap, São Luis - MA.

5. CONDIÇÕES DO LOCAL

A região está localizada dentro de um padrão climático característico das regiões equatoriais tropicais, no qual predomina largamente as chuvas relativamente bem distribuídas durante todo ano, apresentando, no entanto, um volume maior entre os meses de novembro a junho e tendo um período de relativa estiagem entre junho a setembro. Os índices de pluviosidade média em São Luís variam de acordo com tabela 2 abaixo:

| MÊS | PRECIPITAÇÃO | DIAS COM |
|----------------------------------|--------------|----------|
| Janeiro | 156,3 | 14 |
| Fevereiro | 269,3 | 20 |
| Março | 415,5 | 23 |
| Abril | 416,2 | 23 |
| Maio | 317,7 | 24 |
| Junho | 154,8 | 23 |
| Julho | 110,6 | 17 |
| Agosto | 36,2 | 12 |
| Setembro | 7,1 | 6 |
| Outubro | 3,6 | 2 |
| Novembro | 19,6 | 3 |
| Dezembro | 45,9 | 6 |
| Fonte: DHN – ROTEIRO COSTA NORTE | | |

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 6 de 36 |

Tabela 02 – Intensidade Pluviométrica para São Luís

A temperatura varia ao longo do ano entre 23°C e 31°C, situando-se normalmente em torno de 27°C. Foram, no entanto, registradas temperaturas máximas e mínimas de 40°C e 15°C respectivamente. A umidade relativa do ar é uniformemente alta durante todo o ano, com uma média mensal variando entre 75% e 85%.

Na área do Porto do Itaqui são predominantes os ventos NORDESTE (frequência de 25%), com as velocidades e as respectivas frequências conforme indicadas abaixo:

| BEAUFORT | VELOCIDADE | FREQUÊNCIA |
|----------|-------------|------------|
| 2 | 2 a 6 nós | 39% |
| 3 | 7 a 10 nós | 31% |
| 4 | 11 a 18 nós | 15% |
| 5 | 17 a 21 nós | 1% |

A maré na Baía de São Marcos tem características semidiurnas com a seguinte variação do nível d'água:

- ✓ N-MÁXIMO (previsto): + 7,10 m
- ✓ MHWS (média das preamares de sizígia): + 6,27 m
- ✓ MHWN (média das preamares de quadratura): + 5,02 m

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 7 de 36 |

- ✓ MSL (nível médio): + 3,43 m
- ✓ NR (nível de redução): + 0,00 m
- ✓ N. MÍNIMO (previsto): - 0,30 m
- ✓ Os referidos níveis são em relação ao Nível de Redução (NR) da D.H.N. - M.M.


As correntes na Baía de São Marcos (região estuarina), sendo que a circulação de suas águas é definida pela variação de maré ocorrente no local. Os valores máximos de correntes hidrodinâmicas ocorrem aproximadamente 3 horas após a preamar nas vazantes e a baixa-mar das enchentes, enquanto os valores mínimos das correntes ocorrem próximo às estofas de maré. Outra característica estuarina é a presença de marés reversas. Durante as vazantes as correntes apresentam direção Norte e Nordeste e, após as estofas, invertem suas direções para Sul e Sudoeste.

Na bacia de evolução, as velocidades apresentam-se em média como mostrado abaixo:

- ✓ Enchente de sizígia 4,3 nós (7,95 km/h)
- ✓ Vazante de sizígia 3,7 nós (6,85 km/h)
- ✓ Enchente de quadratura 5,1 nós (9,45 km/h)
- ✓ Vazante de quadratura 4,2 nós (7,80 km/h)

No canal de acesso, as velocidades das correntes na enchente (a 5 metros de profundidade) são apresentadas abaixo:

- ✓ Sizígia 5,65 nós (10,45 km/h)

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 8 de 36 |

✓ Quadratura 2,50 nós (4,65 km/h)

As ondas na região são geradas por ventos locais, podendo alcançar alturas correspondentes a uma altura significativa, H_s , de 1,10 m. O período correspondente é de 6 segundos.


A densidade da água do mar varia de 1.010 g/l (baixa-mar no período seco) a 1.019 g/l (preamar no período chuvoso).

6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Até o recebimento definitivo da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas, conforme orientações do manual do proprietário (que deverá ser entregue pela CONTRATADA ao final da obra), através das vistorias técnicas, bem como as que foram surgindo eventualmente durante todo o período de execução até o período de entrega definitiva, independentes de sua responsabilidade civil.

Além da responsabilidade pela qualidade da obra, assim como relata o artigo 618 do Código Civil a partir de 2003 em diante dispõe que “nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo”.

A CONTRATADA deverá apresentar, ao início da obra, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT referente à execução da obra em questão.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 9 de 36 |

Todos os FORNECEDORES subcontratados e autorizados pela EMAP deverão emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT referente a suas atividades bem como toda documentação de garantia dos serviços fornecidos.

7. ETAPAS DO SERVIÇO

7.1 Mobilização

É de responsabilidade da CONTRATADA mobilizar todos os equipamentos, utensílios, ferramentas e mão-de-obra necessários à completa e perfeita execução dos serviços objeto deste CADERNO DE ENCARGOS.

Apenas será considerada executada a mobilização se todos os equipamentos e ferramentas necessários ao início da execução dos serviços estiverem no local.

A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer equipamento e pessoal a ser mobilizado, e aos eventuais danos gerados neles.

7.2 Canteiro de Obra

A CONTRATADA instalará um canteiro de obras nas proximidades do local onde serão realizados os serviços. O local de implantação do canteiro de obra está indicado na figura 02.


| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA <h1 style="text-align: center;">E M A P</h1> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: <h2 style="text-align: center;">CADERNO DE ENCARGOS</h2> | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 10 de 36 |



Figura 02: Local de implantação do Canteiro de Obras.

No canteiro de obras, a CONTRATADA, representada pelo Engenheiro ou Arquiteto responsável, se instalará em container/escritório e banheiro químico.

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 11 de 36 |

O fluxo de atividade dentro do canteiro de obra deverá ser planejado de maneira racionalizada para que os serviços possam se dar, de acordo com o cronograma apresentado pela própria CONTRATADA. Um fato bastante relevante é que a CONTRATADA deverá se organizar de modo a atender a necessidade de execução dos serviços de forma a causar o mínimo de interferência nas demais atividades paralelas que estarão sendo desenvolvidas.

Contudo, os custos com fornecimento, estocagem e transporte dentro da área portuária de todos os materiais, peças, instrumentos devem estar inseridos nos preços unitários dos serviços constantes em planilha.

O canteiro de obras deverá dispor das seguintes infraestruturas:

- Instalações provisórias de água;
- Instalações provisórias de esgoto;
- Instalações provisórias de luz, força, telefone e lógica;
- Ligação provisória de água e sanitário.
- Placa de sinalização da Obra.

A água necessária aos serviços deverá ser fornecida pela CONTRATANTE. A CONTRATADA poderá negociar com a EMAP, proprietária da área, desde que possível, para obtê-la a partir das instalações existentes. Para a execução das atividades administrativas ligadas a obra, a CONTRATADA será responsável pela contratação de fornecimento de energia elétrica para instalação provisória.

Deverão ser previstas todas as placas necessárias aos serviços, exigidas por lei, e também aquelas exigidas por convênios específicos dos serviços

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 12 de 36 |

(Exemplo: placa de identificação da obra, sinalização preventiva, desvio de fluxo, etc.).

Fica a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, assim como: tapumes, sinalizações, cercas, instalações provisórias de sanitários.


A CONTRATADA deverá instalar em local visível as placas da obra e de sinalizações de obra, de acordo com as exigências da EMAP e normas do CREA/MA.

A placa da obra, conterá as seguintes indicações:

- a) Nomes dos responsáveis técnicos;
- b) Nome do cliente;
- c) Especificação da obra, conforme modelo de placa já adotado e padronizado pela EMAP - Empresa Maranhense de Administração Portuária;
- d) Valor dos recursos aplicados;
- e) Informações de convênios.

O modelo contendo dimensões e forma será fornecida pela CONTRATANTE.

Deverão ser instaladas tabuletas de sinalização para veículos e pedestres contendo o texto “CUIDADO OBRAS”, dentro do perímetro das dependências da CONTRATADA, e seu modelo deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 13 de 36 |

Os serviços de limpeza e conservação dessas instalações, durante o período contratual, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A energia elétrica e a água necessária à obra e testes deverão ser obtidas pela CONTRATADA.

As instalações de canteiro deverão atender as NR-18 e NR-29, Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego – N.º3.214/78.

O lixo doméstico (marmitas aluminizadas, copos descartáveis, papeis, plásticos, etc.) deverá ser acondicionado em recipientes de plásticos ou lixeiras industriais. Os resíduos citados serão retirados para fora da área do Porto, incluindo carregamento, transporte e descarregamento, ficando inteiramente a cargo da CONTRATADA, sem ônus para a EMAP.


A EMAP não permitirá o lançamento de restos de materiais, nem água contaminada, resultante da lavagem de veículos/equipamentos dentro da área do complexo portuário ou dentro d'água do mar.

Findado o Contrato, as benfeitorias realizadas na área disponibilizada serão devolvidas a EMAP, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.

7.3 Administração de Obra

Sob esta denominação obriga-se o responsável técnico pela condução dos serviços conforme abaixo:

A equipe para Administração da Obra será constituída por: Engenheiro Civil ou Arquiteto, ambos devidamente inscritos no conselho de classe (CREA - Conselho


| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 14 de 36 |

Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), um Técnico de segurança do trabalho, um Técnico em meio ambiente, um Encarregado Geral e um Servente.

A CONTRATADA deverá comprovar a experiência e a competência do seu responsável técnico, necessária para executar os serviços, através de apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente) serviços iguais e/ou semelhantes ao escopo deste CADERNO DE ENCARGOS.

A EMAP poderá exigir da CONTRATADA a substituição do técnico responsável pela obra que venha a executar estruturas com falhas significativas a sua estabilidade ou que na não observância das especificações e projetos que venham a executar serviços com qualidade inferior às estabelecidas neste CADERNO DE ENCARGOS, bem como atrasos parciais do cronograma físico que impliquem na prorrogação do prazo final da obra.

Todo o contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA será realizado pelo Responsável Técnico preposto do CONTRATADO. Eventualmente, o contato poderá ser realizado por outro Técnico do quadro da CONTRATADA, desde que o mesmo possua autonomia para tomar decisões técnico-administrativas ligadas à obra/serviço.

| | | | | |
|---|--|----------|-----------|--|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: | DATA: | REVISÃO: | Nº FOLHA: | |
| 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | 05/2019 | 00 | 15 de 36 | |

Fazem parte da rotina de Administração da Obra, as reuniões semanais que irão acompanhar e controlar os resultados de desempenho e de qualidade da mesma.

7.4 Instalações provisórias

Afim de não atrapalhar o andamento dos trabalhos na EMAP, a CONTRATADA deverá instalar containers (6 unidades) conforme demonstrado em projeto, para realocar os colaboradores, bem como mesas, cadeiras, computadores impressoras e etc, durante a realização dos serviços. O primeiro setor a ser realocado será a Diretoria de Administração e Finanças. Os setores seguintes serão realocados de acordo com a indicação da FISCALIZAÇÃO.

Os contêineres que serão usados, deverão ser preparados anteriormente à chegada na sede da EMAP para receber os colaboradores, ou seja, todo o preparo de piso, pintura, revestimentos instalações elétricas, lógica, aparelhos de ar condicionado deverão estar prontas. A CONTRATADA será responsável pelo preparo e instalação dos contêineres, podendo contratar esse serviço junto à uma empresa especializada em contêineres e de acordo com a proposta orçamentária feita pela EMAP.


| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 16 de 36 |

Antes da instalação dos contêineres a FISCALIZAÇÃO fará vistoria nos mesmos, para alegar a adequação ao projeto e as necessidades da EMAP. Não havendo inconformidades a instalação será autorizada. Cabe a CONTRATADA realizar a ligação elétrica e lógica entre os contêineres e a sede da EMAP, conforme projeto. Para essa ligação tanto a Gerência de Manutenção como a Gerência de Tecnologia e Informação da EMAP deverão ser consultadas para acompanhar os serviços.

A proposta orçamentária contempla a entrega, mobilização/desmobilização, montagem/desmontagem, de tendas e contêineres, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA eventuais cobranças de sinistros feitas pela empresa especializada em contêineres, desde que tenham relação com os itens listados acima.

7.5 Demolições e retiradas

Toda e qualquer demolição só poderá ser iniciada após a liberação por parte da FISCALIZAÇÃO. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame da estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção, as condições das construções vizinhas, existência de canaletas, subsolos e outros, observando as prescrições contidas a Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho NR18.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 17 de 36 |

As linhas de abastecimento de energia elétrica e água, bem como canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos e do projeto.

A CONTRATADA deverá fornecer, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, informações descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados.


As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas, quando necessário, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição serão convenientemente removidos para locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.

Em caso da existência de móveis e utensílios no recinto, a CONTRATADA deverá protegê-los, assim como responsabilizar-se pela integridade dos mesmos.

Fazem parte das etapas de demolições e retiradas, devendo as mesmas serem planejadas e devidamente aprovadas junto a FISCALIZAÇÃO da EMAP.

- ✓ Demolição de forro de gesso;
- ✓ Retirada Divisória com reaproveitamento;
- ✓ Retirada de divisória em vidro com reaproveitamento;
- ✓ Retirada Divisória sem reaproveitamento;
- ✓ Retirada de divisória em vidro sem reaproveitamento;

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 18 de 36 |

- ✓ Retirada soleira de granito do almoxarifado;

Para a retirada de instalações e componentes elétricos, um profissional habilitado, deverá supervisionar o serviço, que será realizado por eletricista e auxiliares da CONTRADA. Esse serviço deverá ser feito simultaneamente ao de demolição e retirada de divisórias, e contempla as seguintes etapas, devendo as mesmas serem planejadas e devidamente aprovadas junto à FISCALIZAÇÃO da EMAP:

- ✓ Relocação e instalação de aparelhos de ar condicionado;
- ✓ Retirada de tomadas, interruptores, pontos de lógica e telefone
- ✓ Retirada de canaletas e fios com reaproveitamento
- ✓ Retirada de aparelhos de iluminação c/ reaproveitamento de lâmpadas.

7.6 Instalação de Divisórias

A montagem das divisórias deve ser feita por profissional habilitado. As divisórias atuais em chapas ou tábuas, perfis e montantes deverão ser retirados cuidadosamente de modo que o material seja reaproveitado em maior quantidade possível conforme novo projeto.

Para instalação das divisórias deve-se analisar a planta e observar o melhor ponto de saída de painel para iniciar a montagem. É necessário forrar o piso do local para não causar maiores danos.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 19 de 36 |

Estando o ponto de saída definido, alinhar, com nylon, o ponto final que indicará o sentido que será instalado as divisórias. Inicia-se pela fixação da guia de saída da parede alinhando-a com um prumo. Todas as guias devem ser fixadas com bucha e parafuso indicados pela fornecedora. Para instalação das guias superior e inferior deve-se utilizar o prumo para as guias ficarem totalmente alinhadas.

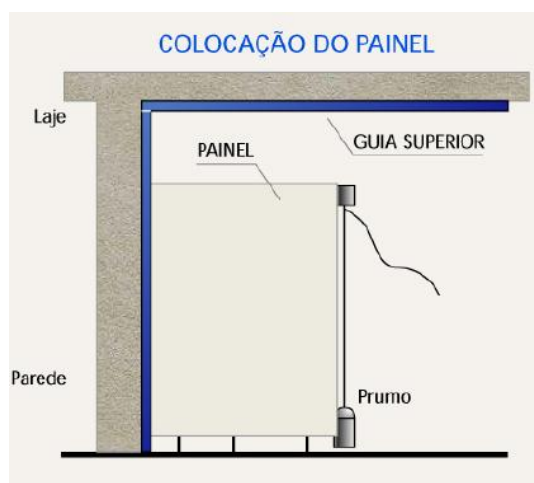


Figura 03: Sentido de montagem do painel

Na etapa de colocação dos painéis, encaixa-se o primeiro painel na guia lateral de saída. Segue com a instalação do perfil travessa para fixação da bandeira. Para colocar a bandeira, deve-se incliná-la, encaixando primeiro na guia superior e depois deslocando-a para dentro da travessa.


| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 20 de 36 |




Figura 04: Sentido de montagem da guia superior

Após fixada a bandeira, instala-se o montante, formado por dois perfis unidos por parafusos passantes e porcas. O montante será ajustado e cortado de forma que se possa fazer uma usinagem na parte superior, denominada “respiga”. Que consiste na retirada de parte das abas para ter condições de travá-lo na guia superior dando mais rigidez e estabilidade à divisória, indica-se a medida de 10mm a mais que a medida encontrada no piso.

Para instalação de uma porta, primeiro deve ser determinado o vão de porta, deixando o espaço correspondente à travessa mais a largura de dois montantes, definindo a posição do rodapé.

Em todos os vãos de porta, deve-se utilizar entre as duas peças que formam os montantes, os espaçadores. A abertura do montante deve ser mantida para fazer o encaixe da porta. A instalação das portas segue o mesmo padrão para portas em alvenaria, a colocações das dobradiças no batente serão sobrepostas. As folgas que

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 21 de 36 |


devem ser deixadas em relação ao batente e ao piso, não podem ser exageradas. As folgas devem ser de aproximadamente 5mm no total.



Figura 05: Instalação de porta

No modulo de vidro, a travessa será fixada entre os montantes com as presilhas e o vão que receberá o vidro será enquadrado com os baquetes horizontais e verticais. Todas as divisórias em vidro deverão ter adesivo jateado até 2,10m de altura.

Em caso de divisórias baixas, o perfil utilizado horizontalmente deve ser o mesmo utilizado nas saídas de parede e o montante deve subir e ser fixado a cada 3 módulos.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 22 de 36 |

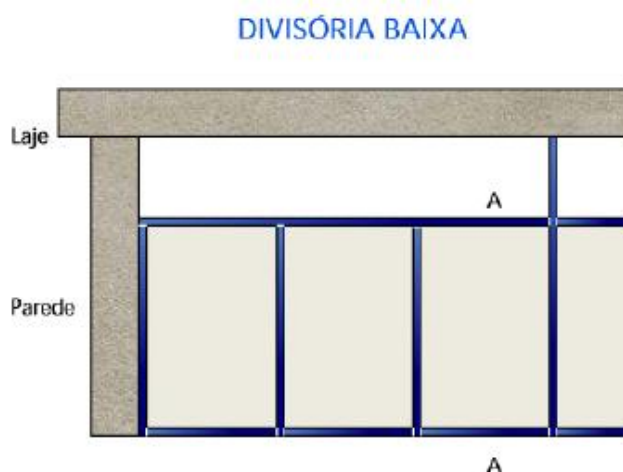


Figura 06: Montagem divisória baixa

7.7 Instalações elétricas

As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em canaletas metálicas, tanto nas paredes como divisórias, assim como determina o projeto.

A CONTRATADA deverá instalar pontos elétricos para iluminação, incluindo interruptores, e tomadas de uso geral e específico, conforme projeto. Cada ponto deverá englobar, além das caixas dos pontos e dos eletrodutos /conexões, incluindo fixação, a fiação, a partir do quadro de distribuição, inclusive aterramento, e as tomadas ou interruptores com seus respectivos espelhos. As tomadas de uso geral serão instaladas na parede ou em outro local indicado no projeto.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 23 de 36 |


A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, apresentando outrossim, uma ligeira e contínua declividade para as caixas. Somente será admitido o uso de curvas pré-fabricadas para canaletas e do mesmo material. Não deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90°. Em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidades e caixa, poderão ser empregadas, no máximo, 3 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Se houver necessidade de instalação de eletrodutos rígidos expostos deverão ser adequadamente fixados, de modo a constituírem um sistema de boa aparência, e pintados em cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

A fiação deverá ser executada com fios de cobre singelos isolados, para baixa tensão, de qualidade superior, quando dentro de eletrodutos e/ou calhas, exceto quando indicada outra bitola em projeto. As tomadas e os interruptores deverão ser com espelhos na cor branca, sendo que as tomadas serão de 3 pinos (2P+T) universal.

A CONTRATADA executará os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para condutores e canalizações, bem como, os arremates da execução das instalações. As instalações elétricas deverão ser testadas antes do fechamento do forro ou do contrapiso.

Eletrocalhas em chapa de aço suportarão a distribuição do cabeamento em função da distância necessária para o alcance dos pontos de consumo.

Canaletas metálicas atualmente utilizadas, representadas na figura abaixo:

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 24 de 36 |

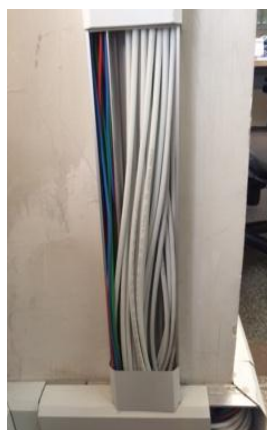


Figura 07: Tipo de canaleta existente no Prédio

As luminárias novas a serem instaladas, de acordo com o projeto, deverão ser embutidas no forro, para 2 lâmpadas de led tubulares de 28W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. As lâmpadas deverão ter temperatura de cor fria, com mais de 5000K. A vida útil deverá ser estimada em no mínimo 50 mil horas. Modelo de luminárias a ser instaladas conforme figura abaixo:

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 25 de 36 |



Figura 08: Luminária de embutir aletada com 2 lâmpadas Led

7.8 Serviços civis

7.8.1 Pintura

Executar o serviço de pintura, de acordo com a NBR13245/1995 – Execução de Pintura em Edificações.

Proteger qualquer detalhe que não deva ser pintado, revestindo a superfície com fita crepe e jornal.

Eliminar todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências por meio de raspagem ou escovação da superfície.

Remover manchas de óleo, graxa ou qualquer agente de contaminação gorduroso, lavando o substrato com água e detergente.

Em superfícies mofadas, remover cuidadosamente todas as colônias de mofo antes da aplicação do sistema de pintura. Para tanto, escovar a superfície

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 26 de 36 |

energicamente e lavá-la a seguir com uma solução de água sanitária diluída (1 parte de água sanitária: 1 parte de água), deixando esta solução agir por cerca de 30 minutos. Após esse período, lavar novamente o substrato com água limpa em abundância, aguardando a secagem completa para dar início à aplicação do sistema de pintura.

Atentar para a proteção de caixilhos e outros acabamentos de forma a evitar manchas.

Corrigir imperfeições profundas do substrato com o mesmo tipo de argamassa ou gesso utilizado na execução do revestimento. Imperfeições menores em pontos localizados podem ser corrigidas com massa PVA, aplicada em camadas finas com desempenadeira de aço e espátula. Nesse caso, antes da aplicação da massa, os pontos localizados devem ser previamente selados com selador acrílico ou fundo preparador, à base de solvente. Após a aplicação da massa, deve-se aguardar um período de cura de cerca de quatro horas para dar continuidade ao serviço.

Lixar a base com lixa grana 100 e eliminar totalmente o pó, escovando ou espanando a superfície. Havendo necessidade, pode-se raspar a parede com uma espátula, principalmente se forem encontradas incrustações de argamassa.

Caso o revestimento de piso já esteja acabado, é preciso protegê-lo com uma lona plástica, a fim de evitar a aderência de pingos de tinta, selador ou fundo preparador. Ocorrendo respingos, deve-se limpá-los imediatamente com água.

Trincas e fissuras devem ser cuidadosamente avaliadas e tratadas conforme recomendações dos fabricantes de tintas ou projetos específicos quando for o caso.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 27 de 36 |

Para a realização da pintura, indicam-se como adequadas temperaturas na faixa de 10°C a 40°C e umidade relativa do ar não superior a 80%, não sendo aconselhável a aplicação de tintas sob insolação direta, ventos *fortes* ou em dias chuvosos.


A diluição de tintas e seladores deve seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre de características específicas de cada produto.

Todas as ferramentas devem ser lavadas com água, logo após o uso, de maneira a evitar secagem e endurecimento do material. As embalagens de tintas e outros produtos não devem ser reaproveitadas. Seu armazenamento deve ser realizado em local fresco, coberto, seco e ventilado.

Pintura Látex PVA para forro

Os forros de gesso deverão ser emassados e pintados com tinta na cor branco neve látex PVA fosco.

Aplicar sucessivas camadas finas de massa corrida PVA sobre a base, com uma desempenadeira de aço, até obter o nivelamento desejado, aguardando a secagem por quatro horas (em dias muito úmidos este prazo poderá ser maior). A massa corrida deve ser aplicada diretamente, na consistência original do produto; porém, se necessário, pode ser diluída com água na proporção indicada pelo fabricante.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 28 de 36 |

Lixar o forro com lixa 180, fazendo com que a base fique perfeitamente lisa, ou seja, livre de ondulações, sulcos e asperezas. Caso após o lixamento persistam parte desses defeitos, deve-se aplicar novamente a massa corrida PVA nos pontos falhos, aguardando mais quatro horas e lixando em seguida.

Diluir, misturar e aplicar a tinta látex PVA na cor branco neve (nas áreas internas). Após a primeira demão, verificar a presença de imperfeições e ondulações com o auxílio de uma lâmpada, corrigindo os defeitos com massa corrida, se necessário. Aplicar nova demão de tinta, após análise da FISCALIZAÇÃO.

Pintura acrílica em alvenaria

As paredes de alvenaria deverão ser emassadas e pintadas com tinta acrílica na cor branco gelo.

Aplicar sucessivas camadas finas de massa acrílica sobre a base, com uma desempenadeira de aço, até obter o nivelamento desejado, aguardando a secagem por quatro horas (em dias muito úmidos este prazo poderá ser maior). A massa acrílica deve ser aplicada diretamente, na consistência original do produto.

Lixar as paredes com lixa 180, fazendo com que a base fique perfeitamente lisa, ou seja, livre de ondulações, sulcos e asperezas. Caso após o lixamento persistam parte desses defeitos, deve-se aplicar novamente a massa corrida nos pontos falhos, aguardando mais quatro horas e lixando em seguida.

Diluir, misturar e aplicar a tinta acrílica na cor branco gelo (nas áreas internas). Após a primeira demão, verificar a presença de imperfeições e ondulações com o

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 29 de 36 |

auxílio de uma lâmpada, corrigindo os defeitos com massa acrílica, se necessário. Aplicar segunda demão de tinta e após análise da FISCALIZAÇÃO, terceira demão.


7.8.2 Piso Vinílico

Para instalação do piso vinílico no Almocharifado será necessário fazer a retirada da soleira da porta e a limpeza do piso cerâmico atual. O mesmo deve ser higienizado antes de receber a massa autonivelante, que servirá como base para instalação do novo piso, conforme etapas a seguir.

Após a higienização do piso cerâmico existente deverá ser aplicada na superfície, massa autonivelante conforme figura 09, que deverá ser preparada conforme indicação do fabricante, para corrigir imperfeições, como ondulações e pequenas fissuras. Depois de seca, verificar a necessidade de lixamento ou aplicação de uma nova camada.



Figura 09: aplicação da massa autonivelante


| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 30 de 36 |

Deve ser realizada limpeza, com vassoura ou aspirador de pó. Depois da higienização, a instalação pode ser iniciada. As régua devem ser instaladas paralelamente à parede de maior largura do cômodo, sempre deixando um espaço de 8 mm a 10 mm junto às paredes para permitir a dilatação e retração das peças. A instalação deve começar no local mais visível do ambiente, de modo que as últimas régua fiquem em um local de pouca visibilidade.

Antes da aplicação da cola, o revestimento deve ser disponibilizado conforme a paginação desejada e, depois, os recortes necessários podem ser feitos. Então, deve-se retirar as peças e fazer a limpeza do substrato para remover possíveis resíduos advindos dos cortes. Em seguida, aplicar a cola, conforme figura 10, somente no contrapiso com desempenadeira própria, indicada na embalagem pelo fabricante e aguardar o tempo de *tack*.



Figura 10: aplicação de cola para piso vinílico

| | | | | |
|---|--|---------|----------|-----------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: | | DATA: | REVISÃO: | Nº FOLHA: |
| 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | 05/2019 | 00 | 31 de 36 |

As régua têm de ser instaladas com amarração: a primeira régua da segunda fileira alinhada ao meio da régua anterior, conforme figura 11.

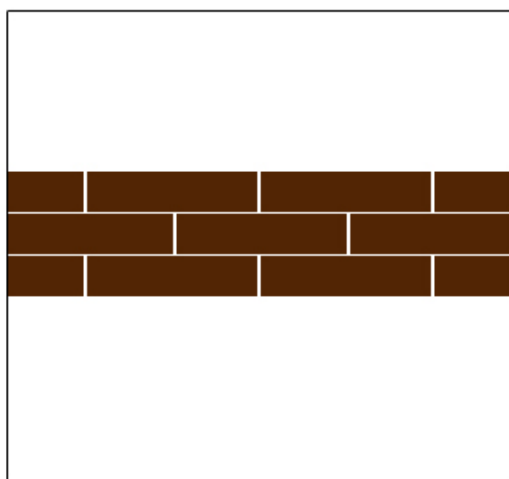



Figura 11: aplicação ½ da régua

Fazer o acabamento nos cantos com rodapé vinílico na parede com cola e pregos sem cabeça. Executar o assentamento da soleira da porta, deixando leve inclinação na peça, se necessário, para que a passagem de um ambiente para o outro não possua diferença de nível. Consultar FISCALIZAÇÃO para acompanhar execução dessa etapa. Para finalização fazer limpeza do piso com pano úmido.

7.8.3. Rodapé em Poliestireno

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA | | | |
| | EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 32 de 36 |

Preparar a superfície que será fixado o produto. É muito importante que a superfície esteja seca e isenta de poeiras;

Certificar-se que o piso está alinhado, apoiar o gabarito no piso e fazer a marcação na parede a cada 40cm, através do furo do gabarito;

Em locais onde a parede não pode ser furada (quando há rede hidráulica) pode ser usada fita dupla face a cada 40 cm com silicone, evitando a furação.

Cortar o perfil em 45º, limpar o verso do perfil removendo rebarbas;

Aplique cola ou silicone paralelo ao rasgo no verso perfil. Perfis acima de 15cm aplicar no mínimo 3 cordões de cola ou silicone.


Para emendas de barras, usar uma bucha de forma que fique como uma guia para garantir o alinhamento das duas barras. Para minimizar pequenas trincas, é aconselhável a utilização de cola instantanea no topo das barras.

A pintura deve ser feita após instalação.

7.8.4 Forro de Gesso Acartonado

Os ajustes no forro deverão ser feitos após a montagem das divisórias. Deve-se levar em consideração a posição das luminárias e ar-condicionado para realizar os cortes e complementações do forro. Seguir as seguintes etapas:

Marcar o nível do forro nas paredes de contorno do ambiente com nível de mangueira ou laser; marcar os pontos de fixação dos tirantes no teto; os tirantes

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 33 de 36 |

devem possuir espaçamento de no máximo 60 cm em um sentido, e no máximo 1,20 m no outro sentido, ou de acordo com projeto;

Fixar os tirantes (peças reguláveis aos desníveis da base) com pino de aço, ou parafuso e bucha ou com o auxílio de grapas, no caso de cobertura em estrutura metálica;

A presilha para suspensão da estrutura das placas deve ser fixada ao tirante; realizar os cortes dos perfis metálicos com tesoura própria para chapa metálica;

Fixar as cantoneiras ou perfis da estrutura no encontro do forro com a parede, em todo o contorno do ambiente, a cada 60 cm para fixação posterior das placas;

Encaixar os perfis metálicos nas presilhas dos tirantes e nas cantoneiras, o espaçamento entre os perfis deve ser de 60 cm.

7.9 Limpeza Final da Obra

A CONTRATADA somente iniciará a desmobilização da obra após a conclusão de todos os serviços. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier a CONTRATANTE.

A CONTRATADA só poderá entregar os serviços após a autorização da FISCALIZAÇÃO, que dará o parecer final sobre o trabalho realizado. Será feita uma verificação no funcionamento de todas as instalações, peças e toda obra, e qualquer item que seja considerado deficiente, será substituído ou corrigido pela CONTRATADA.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 34 de 36 |

Todo o entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local, às expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e organização, devendo apresentar todas as suas estruturas em perfeitas condições de prosseguimento da obra.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.


Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

8. ADICIONAL NOTURNO

O objeto de contratação desde Caderno de Encargos será realizado no período noturno, necessitando, portanto, da aplicação referente ao adicional noturno sobre os salários dos profissionais contratados, conforme indicado em planilha orçamentaria.

| | | | | |
|---|--|------------------|----------------|-----------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS | | | |
| | PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A READEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA ESPAÇO ONDE FUNCIONA A DIRETORIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, ALMOXARIFADO E SETOR JURÍDICO DO PRÉDIO DA SEDE EMAP, COM FORNECIMENTO, REMOÇÃO, RELOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM MDF E/OU DIVISÓRIAS DE VIDRO COM MONTANTES EM ALUMÍNIO, BEM COMO NOVA CONFIGURAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CLIMATIZADORES. | | | |
| | Nº EMAP: 2019.05-CE-GER-1151-0001-R00 | DATA: 05/2019 | REVISÃO: 00 | Nº FOLHA: 35 de 36 |

Serviços que não causem ruído ou odor poderão ser executados em horário comercial e período diurno, de acordo com a aceitação da Fiscalização.

O adicional noturno entra em casos onde o período de trabalho se estende pela noite, ou inicia-se à noite. O Decreto-lei N.º 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT) dispõe que para as atividades urbanas, o adicional noturno se caracteriza para trabalho realizado no período entre as 22h às 5h do dia seguinte. De acordo com a CLT, a porcentagem mínima do adicional noturno é de 20%. Deverá ser apontado no Relatório de Diário de Obra (RDO) os serviços realizados com adicional noturno e comprovado o pagamento desse adicional aos funcionários em folha de pagamento.

9. ACEITAÇÃO FINAL

Compreende-se como Aceitação Final, um documento emitido pela FISCALIZAÇÃO declarando formalmente o término dos serviços, após o período de Operação Assistida.