

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE IPATINGA - MG

Av. Despachante Rui Djalma Barbosa, nº 31, Centro

SUMÁRIO

A – INFORMAÇÕES INTRODUTÓRIAS	4
1.0 DADOS DA OBRA.....	4
2.0 ELEMENTOS QUE ACOMPANHAM ESTE CADERNO	6
 B- DIRETRIZES GERAIS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	6
1.0 SERVIÇOS E OBRAS	6
2.0 ESPECIFICAÇÕES/AMOSTRAS/CATÁLOGOS DE MATERIAIS	7
3.0 NORMAS	7
4.0 PLANEJAMENTO DA OBRA.....	8
5.0 MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS.....	8
6.0 TRANSPORTES HORIZONTAIS/VERTICAIS.....	9
7.0 RESPONSABILIDADE.....	10
8.0 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	10
9.0 UNIFORMES.....	10
10.0 CANTEIRO DE OBRAS	11
11.0 LICENÇAS.....	11
12.0 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	11
13.0 AVCB E HABITE-SE	11
 C- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CADERNO DE ENCARGOS.....	12
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12
2 SERVIÇOS INICIAIS	13
3 SAÚDE E SEGURANÇA.....	26
4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	26
5 TERRAPLENAGEM.....	26
6 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - INFRA, MESO E SUPERESTRUTURA.....	26
7 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE CONCRETO	26
8 IMPERMEABILIZAÇÃO	28
9 EDIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO.....	29
10 ELEVADORES.....	90
11 PAISAGISMO	92
12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	94
13 INSTALAÇÕES DE ENTRADA DE ENERGIA	94

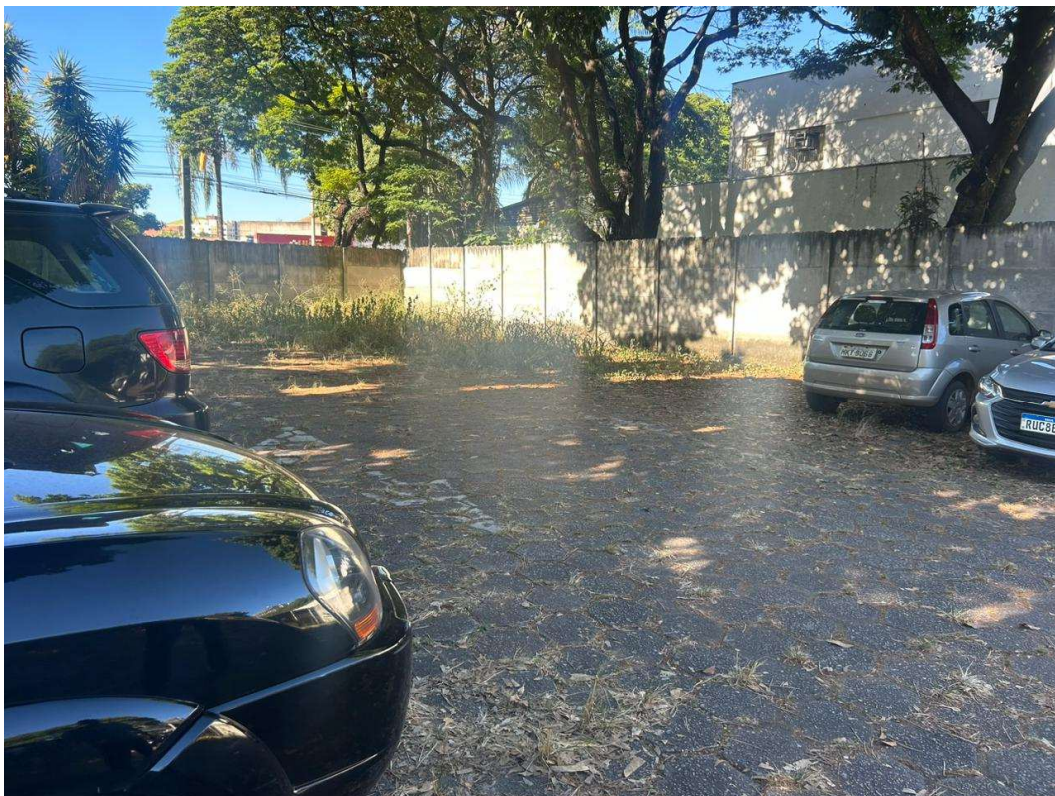
14	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES.....	94
15	INSTALAÇÕES DE SPDA - SIST. PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	94
16	INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA	94
17	INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO.....	94
18	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	94
19	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO ..	94
20	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	94
21	LIMPEZA.....	95
22	DOCUMENTAÇÃO FINAL	95

A – INFORMAÇÕES INTRODUTÓRIAS

1.0 DADOS DA OBRA

- Objeto: Contratação de empresa especializada para a execução de obra de edificação da Sede das Promotorias de Justiça, com fornecimento de mão-de-obra e materiais, na cidade de Ipatinga – MG
- Endereço: Av. Despachante Rui Djalma Barbosa, 31 – Centro – Ipatinga/MG
- Prazo da obra: 30 (trinta) meses
- Situação atual do terreno: Desocupado e murado. Muro frontal com portão.
- Área do terreno = 881,35m²
- Área da construção =2902,09m²
- Fotos do local:





2.0 ELEMENTOS QUE ACOMPANHAM ESTE CADERNO

- Levantamento planialtimétrico
- Sondagem
- Projeto executivo arquitetônico
- Detalhamento arquitetônico
- Elementos construtivos de concreto
- Especificações de saúde e segurança do trabalho
- Projeto executivo de estrutura de concreto
- Projeto executivo de instalações elétricas
- Projeto executivo de entrada de energia
- Projeto executivo de telecomunicações
- Projeto executivo de SPDA
- Projeto executivo de infraestrutura para sistema de segurança eletrônica
- Projeto executivo de infraestrutura para sistema de detecção e alarme de incêndio
- Projeto executivo de instalações hidrossanitárias
- Projeto executivo de sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico
- Projeto executivo de climatização
- Projeto executivo de terraplenagem
- Projeto executivo de impermeabilização
- Orçamento

B- DIRETRIZES GERAIS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- A execução de todos os itens deste caderno deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico, seus detalhamentos e os projetos complementares
- Deverão ser considerados fornecimento de materiais e seu assentamento/ instalação
- Nestas especificações e nos detalhamentos arquitetônicos, o 1º pavimento corresponde ao pavimento térreo do projeto arquitetônico.
- Nestas especificações consideramos lateral direita de um terreno o seu lado direito, para um observador posicionado na rua, olhando de frente para o terreno.

1.0 SERVIÇOS E OBRAS

A Contratada deverá ter total conhecimento dos projetos, das especificações e da planilha orçamentária de maneira a executar todos os serviços corretamente e no prazo estipulado, programando rigorosamente a aquisição de materiais e a contratação de serviços.

A execução de todos os serviços e obras contratados obedecerá a estas especificações, que não deverão ser alteradas, exceto a juízo da Fiscalização.

A Contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, planilhas, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas nesta Especificação Técnica.

A Contratada será a responsável pela leitura e compatibilização simultânea entre o projeto arquitetônico e todos os projetos complementares, para o entendimento do projeto como um todo e para que qualquer interferência existente seja motivo de esclarecimentos prévios com a Fiscalização, evitando-se futuros transtornos, possíveis refazimentos de serviços e alterações nos projetos.

Ficará a Contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da autorização correspondente, sendo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

2.0 ESPECIFICAÇÕES/AMOSTRAS/CATÁLOGOS DE MATERIAIS

As especificações de marcas constantes nesta especificação são referenciais, servindo, pois, como base quanto à qualidade, podendo-se utilizar qualquer marca nacional ou importada que goze de iguais descrições/prerrogativas, desde que previamente aprovada pela Fiscalização.

A Contratada deverá submeter à apreciação da Fiscalização, em tempo hábil, amostras (no mínimo 02 opções) ou catálogos dos materiais, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados. Para o caso de a Contratada optar pelo fornecimento do produto/material exatamente referenciado, em detrimento de um equivalente, ficará à critério da Fiscalização a dispensa ou não de apresentação de amostras.

Para efeito de aceitabilidade das amostras apresentadas, entende-se como equivalente produto que apresente a mesma finalidade e mesmas características técnicas do produto de referência.

3.0 NORMAS

É indispensável, por parte da Contratada, durante todo o período da execução da obra, o cumprimento de legislações, normas e/ou códigos atualizados, relacionadas à construção civil, das quais cabe ressaltar:

- Normas técnicas da ABNT;
- Lei Federal nº 5.194/66;
- Código de Obras Municipal;
- Legislação estadual do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) e seus decretos e portarias;
- Portaria nº 3214/78 do Ministério do Trabalho;
- Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho: NR-06 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-07 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-09 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-12 (Máquinas

e Equipamentos), NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil), NR-26 (Sinalização de Segurança), NR-33 (Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados) e NR-35 (Trabalho em Altura), sem prejuízo do cumprimento de outras NR's aplicáveis à obra e, na falta dessas, as Normas Internacionais vigentes.

A listagem acima e as normas citadas ao longo desta especificação não eximem a Contratada do cumprimento de outras que se fizerem pertinentes.

4.0 PLANEJAMENTO DA OBRA

O planejamento e acompanhamento dos serviços deverão ser executados durante todo o período de execução da obra.

A Contratada deverá apresentar cronograma físico-financeiro com o desenvolvimento da obra, de acordo com as exigências do Edital.

No planejamento da obra deve ser descrito o caminho crítico para seu desenvolvimento, com apontamento das soluções para possíveis problemas.

Para o desenvolvimento do planejamento, deve-se trabalhar, no mínimo, com os seguintes parâmetros:

- dimensionamento, controle e acompanhamento do quadro de mão-de-obra;
- controle e acompanhamento do custo de cada serviço;
- previsão de execução dos ensaios dos materiais determinados nesta especificação técnica;
- registro, em diário de obras, dos fatos que traduzem o atraso financeiro;
- controle de medição com levantamento de todo serviço executado;
- apresentação de relatório mensal, com etapas semanais e comparativo entre o previsto no cronograma físico-financeiro da obra e o executado. Emissão de relatório que traduza, em dias efetivos, o atraso financeiro (caso ocorra) da obra;
- providencias de medidas corretivas para recuperação do atraso e apresentação semanal dos desvios positivos ou negativos (caso ocorram).

As medidas para a recuperação de período em atraso deverão ser objeto de aprovação pela Fiscalização, não representando ônus à Contratante. Elaboração de relatório, através de planilhas, gráficos e laudos que explicitem as informações da obra, fazendo uso de softwares de uso comercial e que sejam compatíveis com o sistema Windows.

A Contratada deverá fazer uso de controle de qualidade na execução de serviços e na aquisição de materiais.

A Contratada deverá fornecer as informações relativas à obra via acesso remoto em software disponibilizado pela Contratante. A critério da Fiscalização, poderá ser exigida via física de documentos pertinentes, como diário de obra, relatórios e laudos técnicos.

5.0 MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS

As especificações dos equipamentos, bem como as normas de execução dos diferentes

tipos de serviços deverão obedecer ao que consta nesta Especificação e nos projetos, complementados, quando for o caso, pelas Normas Técnicas específicas.

A critério da Fiscalização, poderá ser exigida a apresentação do Laudo de Controle Tecnológico dos materiais e/ou serviços executados na obra, para verificar se possuem os parâmetros técnicos estabelecidos pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. O Laudo deverá ser emitido por instituição pública ou privada, especializada e de reconhecida idoneidade, previamente aprovada pela Fiscalização.

A Contratada deverá disponibilizar todo o material, equipamentos, mão de obra e ferramental necessários à execução da obra.

Todos os materiais e eventuais equipamentos a serem empregados deverão ser novos e estar de acordo com as especificações técnicas.

O armazenamento, o fechamento, a guarda e a vigilância dos materiais são de responsabilidade da Contratada, devendo seguir a orientação do fabricante e às Normas Técnicas.

A Contratada não poderá realizar a queima e o armazenamento inadequado bem como o acúmulo de resíduos, de entulhos e de outros materiais dentro do canteiro de obra, conforme determinam os subitens 18.29.4 e 18.29.5 da NR-18 respectivamente.

Uma via das notas fiscais e os documentos que comprovem a origem e características dos materiais deve permanecer à disposição da Fiscalização.

As ferramentas e equipamentos, necessários à execução da obra, estão incluídos no preço unitário de cada serviço.

No intuito de reforçar a necessidade de utilização de ferramentas e equipamentos adequados, a Contratada deve atender às determinações das NRs 10, 12 e 18, dentre outras.

6.0 TRANSPORTES HORIZONTAIS/VERTICAIS

Serão de exclusiva responsabilidade da Contratada o planejamento do canteiro de obras e os transportes horizontais/verticais de todo o material, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra, que devem estar incluídos no preço unitário.

Na elaboração do orçamento adotaram-se os coeficientes das composições dos esforços dos ciclos de transporte (carregamento, ida, descarregamento e volta) e as improdutividades decorrentes da ociosidade inerente ao ciclo de transporte (espera pela movimentação vertical e das paradas na inicialização, finalização e almoço).

Cabe à Contratada programar as entregas e estocagens de materiais de forma a otimizar os deslocamentos internos.

A retirada de entulho e de demolições deverá ocorrer nos locais onde foram realizados os serviços.

7.0 RESPONSABILIDADE

Após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem, independentemente de qualquer pagamento da Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá a Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e parceiras, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar a Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

8.0 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Competirá à Contratada exercer eficiente e ininterrupta vigilância para prevenir riscos de incêndio no canteiro de obras. Poderá a Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

Competirá à Contratada manter ventilado todo e qualquer ambiente quando do manuseio de materiais combustíveis (colas, solventes, impermeabilizantes, tintas etc.), sem prejuízo da aquisição junto aos fornecedores das Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) bem como a concessão de treinamentos de segurança do trabalho para os trabalhadores usuários desses produtos químicos.

9.0 UNIFORMES

Cabe à Contratada o fornecimento de, no mínimo, dois uniformes, com o nome da empresa, para cada funcionário. Seu uso é obrigatório. Caso a empresa não cumpra essa obrigação, estará sujeita a advertência pela Fiscalização, podendo posteriormente ser multada.

10.0 CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá manter no canteiro de obras, dentre outras, a seguinte documentação:

- projetos, planilhas orçamentárias memoriais descritivos, especificações técnicas - 01 (uma) cópia impressa completa
- contrato - 01 (uma) cópia impressa
- cronograma físico-financeiro (onde se possa visualizar facilmente as programações e as posições atualizadas do serviço) - 01 (uma) cópia impressa
- diário de obras – preenchimento digital via software disponibilizado pela Contratante e impressão a critério da fiscalização conforme modelo fornecido pela Fiscalização, inserindo timbre próprio.

Todos os assuntos referentes à obra deverão ser tratados através de anotações no diário de obras, devendo seu preenchimento ser feito digitalmente através de software disponibilizado pela Contratante e impressão em duas vias (Contratada e Contratante) para assinatura ao final do período pertinente, a partir do primeiro dia de obra.

11.0 LICENÇAS

A Contratada deve providenciar licença para execução da obra, inclusive para instalação de tapume, movimento de terra, dentre outros.

Em relação aos horários permitidos para tráfego de caminhões para entrega de material de obra e recolhimento de entulhos, a Contratada deve verificar as portarias municipais.

Quanto às restrições de barulho, deverá ser observada a chamada “lei do silêncio” que faz referência, dentre outras leis, à Lei nº 7.302 de 21/07/1978 que dispõe sobre a proteção contra a poluição sonora no Estado de Minas Gerais e às Leis que dispõem sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no Município.

12.0 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada deverá providenciar o registro das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's e/ou Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, referentes aos serviços previstos para todos os integrantes da equipe técnica, inclusive técnicos.

Caso a empresa execute serviços que demandem corresponsabilidade e/ou consultoria de outros profissionais especializados da área, no transcorrer da obra, deverão ser apresentadas as respectivas ART's, sem ônus para a Contratante.

13.0 AVCB E HABITE-SE

No momento oportuno, a Contratada deverá solicitar o “AVCB” e o “Habite-se” aos órgãos pertinentes e acompanhar todo o processo até a sua emissão.

C- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CADERNO DE ENCARGOS

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 (P.CIPAT.0018) ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OBRA IPATINGA

A Contratada deverá manter os profissionais relacionados durante o período de execução dos serviços relativos à sua área de atuação.

Dentre outras atribuições, cabe aos profissionais da equipe de apoio:

- Cumprir rigorosamente a carga horária estipulada;
- Estudar projetos e especificações técnicas;
- Planejar a execução dos serviços de acordo com sua área de atuação;
- Apontar ou sugerir medidas para melhorias, que serão discutidas e aprovadas previamente pela Fiscalização;
- Garantir a execução dos serviços dentro da boa técnica e em conformidade com os projeto e especificações técnicas;
- Anotar todas as modificações de projeto ocorridas durante a obra, para elaboração do “as built”;
- Planilhar todos os acréscimos e decréscimos de materiais e serviços porventura necessários, decorrentes de alterações de projetos provocadas pelo Contratante, para subsidiar os aditivos contratuais;
- Preencher o diário de obras e mantê-lo atualizado.

Todos os profissionais deverão ser substituídos nos períodos de férias e/ou afastamentos, com a prévia aprovação do substituto pela Fiscalização.

Foram contemplados na administração local da obra:

- ENGENHEIRO CIVIL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTEGRAL

Período: integral (8 horas diárias), durante todo o período da obra

- ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - PARCIAL

Período: parcial (8 horas diárias), 2 dias por semana, durante 20 meses

- ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - PARCIAL

Período: parcial (8 horas diárias), 1 dia por semana, durante 6 meses

- TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - PARCIAL

Período: parcial, sendo:

- (8 horas diárias), 5 dias por semana durante 10 meses (mês 1 a mês 10)
- (8 horas diárias), 3 dias por semana durante 5 meses (mês 11 a mês 15);
- (8 horas diárias), 2 dias por semana durante 15 meses (mês 16 a mês 30);

- ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTEGRAL

Período: integral (8 horas diárias), durante todo o período da obra

- TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTEGRAL

Período: integral (8 horas diárias), durante todo o período da obra

- CONSUMOS GERAIS (ÁGUA/ESGOTO, ENERGIA, TELEFONE, INTERNET WI-FI, MATERIAL DE ESCRITÓRIO, CÓPIAS E REPRODUÇÕES)

Os custos do consumo de água, a tarifa de esgoto, o consumo de energia elétrica, de telefone fixo e de internet, até a entrega da obra, será de inteira responsabilidade da Contratada, cabendo a essa o pagamento em dia das contas e quaisquer encargos relativos aos serviços.

Os custos com o consumo de material de escritório em geral (papéis, canetas, réguas, pastas, grampeador, etc) também serão de responsabilidade da Contratada

- SEGURANÇA DA OBRA

A obra deverá ter sistema de segurança compatível com a sua dimensão, sendo de inteira responsabilidade da Contratada a guarda e proteção de todos os materiais, equipamentos e ferramentas durante todo o período da obra até a sua entrega.

Observação:

A Contratada poderá alinhar junto à Fiscalização o melhor horário e dia de trabalho dos profissionais que cumprem carga horária parcial, uma vez que seus períodos de trabalho, acima indicados, foram considerados a título de levantamento de quantitativos.

2 SERVIÇOS INICIAIS

2.1 REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO

NORMAS:

Serão obedecidas as recomendações contidas nas normas pertinentes, decretos e resoluções (da Prefeitura Municipal) que regulamentam as operações de bota-fora, as Normas do Ministério do Trabalho, NR 18 e outras que couberem.

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

Caberá à Contratada a definição dos equipamentos e ferramentas adequados para cada tipo de demolição a ser efetuada, que cause o mínimo de transtorno e risco aos operários, e vizinhos à demolição.

A via pública deverá ser mantida sempre limpa e desprovida de qualquer tipo de rejeito e poeira.

No preço dos itens abaixo estão previstos transporte do entulho dentro do lote e carga da caçamba/caminhão.

A supressão das 5 árvores (mangubas) presentes no interior do lote foi licenciada pela Prefeitura Municipal de Ipatinga.

2.1.1 (P.CINI.0010) PODA DE ÁRVORES DE GRANDE PORTE

Quantidade: 5 arvores indicadas no levantamento planialtimétrico –mangubas
A poda deverá ser realizada antes do corte do tronco.

2.1.2 (P.CINI.0013) CORTE DE ÁRVORES DE GRANDE PORTE

Supressão completa do tronco

Quantidade: 5 arvores indicadas no levantamento planialtimétrico –mangubas

2.1.3 (P.CINI.0016) REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE ÁRVORES DE GRANDE PORTE

Quantidade: 5 arvores indicadas no levantamento planialtimétrico –mangubas

2.1.4 (P.CDEM.0001) REMOÇÃO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO SEM REAPROVEITAMENTO

Na área interna do lote e na calçada

2.1.5 (SICOR ED-48476) REMOÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO SEXTAVADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

Na área interna do lote e na calçada

2.1.6 (SICOR ED-48497) REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

Retirada do portão de grade existente, que poderá ser utilizado juntamente com o tapume, durante a obra.

2.1.7 (SICOR ED-48509) REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

As telhas podem ser utilizadas, durante a obra, para fechamento do portão de grade.

2.1.8 (SICOR ED-48454) REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

2.1.9 (P.CDEM.0005) REMOÇÃO MANUAL DE PILAR METALICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

2.1.10 (P.CDEM.0004) DEMOLIÇÃO DE MURO EM PLACAS DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

2.1.11 (SICOR ED-48492) DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO,

COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

2.2 BOTA-FORA RESULTANTE SERVIÇOS DE REMOÇÃO/ DEMOLIÇÃO

Não será permitido o encaminhamento de produtos de demolição para a rede urbana.

Serão de exclusiva responsabilidade da Contratada os serviços de bota-fora. As normas municipais deverão ser rigorosamente seguidas, tanto para a colocação, permanência e retirada de entulho em caçambas quanto para retirada de entulhos em caminho.

As caçambas deverão ocupar posição adequada na via, de forma a não causar interferência no trânsito de pedestres e veículos e deverão ser devidamente licenciadas.

O transporte deverá ser feito para local adequado, para grandes geradores de volume, conforme indicado pela prefeitura.

Não é permitida a queima de qualquer material.

O bota fora mensal dos materiais provenientes da obra está previsto no item Limpeza permanente da obra.

2.2.1 (SICOR ED- 51132) CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

2.2.2 (SICOR ED- 29232) TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

2.3 LOCAÇÃO

A locação topográfica consiste em materializar, no terreno/muros divisórios e na obra, pontos do projeto arquitetônico com suas observações e pontos do projeto estrutural de uma obra para que a mesma possa ser executada exatamente no local planejado. Toda a marcação, depois de concluída, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização. Deverá haver a conferência de todos os pontos juntamente com a equipe de topografia.

Para iniciar a medição do terreno/muros divisórios, a equipe deve marcar o ponto de referência definido pelo projeto arquitetônico.

Será de responsabilidade da Contratada a marcação de pontos de referência, a partir dos quais a locação prosseguirá. A verificação da referência de nível do alinhamento geral será de acordo com o projeto de arquitetura, devendo comunicar à Fiscalização

quaisquer divergências encontradas.

A locação planimétrica da obra deverá ser acompanhada pela Fiscalização, que fará as verificações e alterações que julgar necessárias, deliberando caso haja divergências entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto.

A Contratada manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

Periodicamente, a Fiscalização procederá a uma rigorosa verificação no sentido de comprovar se a obra está sendo executada de acordo com a locação.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicará na obrigação de a Contratada corrigi-los, por sua conta e sem alterar o prazo estipulado para execução da obra. Serão de sua inteira responsabilidade as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeita a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso de acordo com o contrato.

2.3.1 (SICOR ED-31389) LOCAÇÃO DO TERRENO, ARRIMOS EXTERNOS E DOS MUROS DE DIVISA – PONTOS TOPOGRÁFICOS

A locação será executada através da colocação dos marcos (piquetes e estacas de posição e referência) para demarcação dos eixos e com cotas de nível perfeitamente definidas.

2.3.2 (SICOR ED-31389) LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO – PONTOS TOPOGRÁFICOS

A locação será executada através da colocação dos marcos (piquetes e estacas de posição e referência) para demarcação dos eixos e com cotas de nível perfeitamente definidas.

2.3.3 (SICOR ED-17989) LOCAÇÃO DA OBRA – GABARITO DE MADEIRA

A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar da posição correta.

É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

2.4 INSTALAÇÃO DA OBRA

2.4.1 (SICOR ED-29823) TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO

Os muros pré-moldados paralelos às ruas poderão servir como fechamento provisório da obra. O portão existente poderá ser aproveitado.

Foi considerado tapume em telha metálica em todo o perímetro do lote.

Os tapumes deverão ser fixados de maneira que se tenha total segurança quanto a desabamentos oriundos da ação do vento ou de esforços acidentais.

2.4.2 (SICOR ED-16660) PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO

Placa de obra em chapa galvanizada 26, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites em estrutura metálica com viga "U" 2", enrijecida com metalon (20x20) mm, 334, inclusive suporte em eucalipto autoclavado, pintado com tinta PVA (2 demãos)

Dimensões mínimas: (4,00x2,00) m

Deverá estar de acordo com as exigências da Prefeitura e do CREA.

O modelo da placa será fornecido pela Fiscalização.

2.4.3 (SICOR ED-50155) LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÕES (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Locação de 2 unidades, durante os 2 meses iniciais.

2.5 PROJETOS DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

2.5.1 (SICOR CO-27471) ELABORAÇÃO DE PROJETO DE LAYOUT DO CANTEIRO DE OBRAS

Deverá ser apresentado pela Contratada projeto de layout da área de vivência (instalações sanitárias, bebedouros ou outros dispositivos equivalentes, refeitório e vestiário) do canteiro de obras, elaborado por profissional legalmente habilitado, sem prejuízo de emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (CREA-MG).

Tal projeto deverá estar sempre atualizado, conforme o progresso da Obra, e ser anexado ao Programa de Gestão dos Riscos (PGR) do Canteiro.

2.5.2 (SICOR CO-27431) ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TODAS AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PROVISÓRIAS DA OBRA

O projeto deverá conter especificações das medidas de proteção coletiva como placas de polycarbonato, eletrodutos, plugs e tomadas existentes, com a devida indicação de voltagem, identificação de todos os componentes dos circuitos elétricos, instalação de disjuntores e de Dispositivos Diferenciais Residuais (DR's) adequados bem como das placas de sinalização quanto ao perigo de choque elétrico e de restrição de acesso de pessoas não autorizadas, disponibilização dos diagramas elétricos (unifilares, trifilares etc) e aterramento de todas as instalações elétricas. Deverá contemplar também as demais disposições aplicáveis e constantes nas normas oficiais, nacionais e internacionais vigentes (NR-10, NBR-5410, NBR-13570 etc).

2.6 BARRACÃO DE OBRAS

Deverão ser considerados fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

O barracão será dimensionado pela construtora para abrigar: escritório e sanitário da Fiscalização e da Contratada, depósito e ferramentaria/ almoxarifado, refeitório, vestiários e sanitários de operários e área de banca.

Para esta obra foram considerados 40 (quarenta) trabalhadores.

A Contratada deverá fazer a manutenção periódica do barracão, substituindo as peças danificadas (chapas de compensado e/ou telas) e refazendo a pintura, sempre que necessário.

Caberá à Contratada exercer vigilância das instalações provisórias, a fim de evitar acidentes, roubos e possíveis transtornos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

As instalações do barracão de obras e área de vivência devem atender, no que for cabível, ao disposto na NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho) do Ministério do Trabalho e Emprego.

Movimentações das áreas de canteiro, dentro ou fora do terreno, correrão por conta da Contratada.

2.6.1 (P.CINI.0020) ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO (INCLUSIVE MOBILIÁRIO, SANITÁRIO E APARELHO DE AR-CONDICIONADO DE 18.000BTUS)

Fornecer mesa de trabalho com três gavetas, cadeira de escritório, com estofamento e encosto, cabideiro para guarda de projetos, armário fechado em madeira ou metálico com portas e prateleiras, mesa de reunião, refrigerador compacto 122 litros e aparelho de ar-condicionado 18.000BTUs. Ponto elétrico e de rede para acesso de computador.

Quando houver pessoas de sexos diferentes na fiscalização, deverão ser considerados sanitários feminino e masculino.

2.6.2 (SICOR ED-50148) ESCRITÓRIO DA CONTRATADA (INCLUSIVE MOBILIÁRIO, COMPUTADOR E IMPRESSORA)

Fornecer mesa de trabalho com três gavetas, cadeira de escritório, com estofamento e encosto, cabideiro para guarda de projetos, armário fechado em madeira ou metálico com portas e prateleiras, mesa de reunião, refrigerador compacto 122 litros. Ponto elétrico e de rede para acesso de computador e impressora.

Quando houver pessoas de sexos diferentes na administração da contratada, deverão ser considerados sanitários feminino e masculino.

2.6.3 (SICOR ED-50129) BARRACÃO DEPÓSITO E FERRAMENTARIA/ ALMOXARIFADO (INCLUSIVE MOBILIÁRIO), OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 TRABALHADORES

2.6.4 (SICOR ED-50133) BARRACÃO REFEITÓRIO, OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 TRABALHADORES

A Contratada deverá oferecer aos seus trabalhadores locais em condições de conforto e higiene para tomada das refeições por ocasião dos intervalos concedidos durante a jornada de trabalho.

É permitida a divisão dos trabalhadores do turno, em grupos para a tomada de refeições, a fim de organizar o fluxo para o conforto dos usuários do refeitório, garantido o intervalo para alimentação e repouso.

Os locais para tomada de refeições, para atender o efetivo da obra, observado o item anterior, devem:

- ser destinados a este fim e fora da área de trabalho;
- ter pisos revestidos de material lavável e impermeável;
- ter paredes pintadas ou revestidas com material lavável e impermeável; possuir espaços para circulação;
- ser ventilados para o exterior ou com sistema de exaustão forçada, salvo em ambientes
- climatizados artificialmente;
- possuir lavatórios instalados nas proximidades ou no próprio local;
- possuir assentos e mesas com superfícies ou coberturas laváveis ou descartáveis, em número correspondente aos usuários atendidos;
- ter água potável disponível;
- possuir condições de conservação, limpeza e higiene;
- dispor de meios para aquecimento das refeições; e
- possuir recipientes com tampa para descarte de restos alimentares e descartáveis.

Trabalhadores usuários, doravante denominados trabalhadores, é o conjunto de todos os trabalhadores no Canteiro de Obra que efetivamente utilizam de forma habitual as instalações.

2.6.5 (SICOR ED-50127) BARRACÃO PESSOAL – VESTIÁRIO (INCLUSIVE MOBILIÁRIO), OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 TRABALHADORES

Próximo à entrada da obra, sem ligação direta com o local destinado às refeições.

O vestiário deve ser dimensionado em função do número de trabalhadores que necessitam utilizá-los, sendo área mínima do vestiário por trabalhador = $1,5 - (n^\circ \text{ de trabalhadores} / 1000)$.

Para esta obra:

Área mínima do vestiário por trabalhador = 1,46 m²

Área Total = $1,46 \times 40 = 58,4\text{m}^2$

Quando houver trabalhadores de sexos diferentes, deverão ser considerados sanitários feminino e masculino.

Os vestiários devem:

- ser mantidos em condição de conservação, limpeza e higiene;
- ter piso e parede revestidos por material impermeável e lavável;
- ser ventilados para o exterior ou com sistema de exaustão forçada;
- ter assentos em material lavável e impermeável em número compatível com o de trabalhadores;

- dispor de armários individuais simples e/ou duplos (identificados com o nome do trabalhador usuário) com sistema de trancamento (chave e cadeado).

Ainda em relação aos armários Individuais:

A Contratada deverá fornecer armários, observando-se as seguintes exigências para cada tipo de armário:

- No Caso de Fornecimento de Armários Simples

Os armários simples deverão ter compartimentos para separação de roupa suja e de roupa limpa e ter tamanho suficiente para que o trabalhador guarde suas roupas e acessórios de uso pessoal, não sendo admitidas dimensões inferiores a:

0,40 m (quarenta centímetros) de altura, 0,30 m (trinta centímetros) de largura e 0,40 m (quarenta centímetros) de profundidade.

- No Caso de Fornecimento de Armários Duplos

No caso de adoção de armários de compartimentos duplos, não são admitidas dimensões inferiores a:

a) 0,80 m (oitenta centímetros) de altura por 0,30 m (trinta centímetros) de largura e 0,40 m (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 0,40 m (quarenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com altura de 0,40m (quarenta centímetros) a guardar a roupa de trabalho; OU

b) 0,80 m (oitenta centímetros) de altura por 0,50 m (cinquenta centímetros) de largura e 0,40 m (quarenta centímetros) de profundidade, com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25 m (vinte e cinco centímetros), estabeleçam, rigorosamente, o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.

2.6.6 (SICOR ED-50131) BARRACÃO INSTALAÇÃO SANITÁRIA, OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 TRABALHADORES

Não devem ter ligação direta com os locais de refeições.

Quando houver trabalhadores de sexos diferentes, deverão ser considerados sanitários feminino e masculino.

Para 40 (quarenta) trabalhadores no canteiro de obra, deverão ser instalados pela Contratada os seguintes quantitativos:

- 04 (quatro) chuveiros;
- 02 (dois) mictórios;
- 02 (dois) lavatórios;
- 02 (duas) bacias sanitárias sifonadas, dotadas de assento com tampo

NOTA: É proibida a instalação de bacias sanitárias tipo turca ou equivalente.

Ainda em relação a cada um dos componentes das Instalações Sanitárias mencionadas acima, a Contratada deverá considerar as seguintes exigências abaixo:

Chuveiros

Os compartimentos destinados aos chuveiros devem:

- ser individuais e mantidos em condições de conservação, limpeza e higiene;
- ter portas de acesso que impeçam o devassamento;

- dispor de chuveiro de água quente e fria;
- ter piso e paredes revestidos de material impermeável e lavável;
- dispor de suporte para sabonete e para toalha;
- possuir dimensões de acordo com o código de obras local ou, na ausência desse, no mínimo 0,80 m (oitenta centímetros) por 0,80 m (oitenta centímetros).

Os chuveiros devem fazer parte ou estar anexos aos vestiários.

Mictórios

Poderá ser disponibilizado mictório tipo individual ou calha coletiva, com anteparo.

No mictório do tipo calha coletiva, cada segmento de, no mínimo, 0,60 m (sessenta centímetros), corresponderá a uma unidade para fins de dimensionamento da calha.

No mictório do tipo calha coletiva, quando inexistir anteparo, cada segmento de, no mínimo, 0,80 m (oitenta centímetros), corresponderá a uma unidade para fins de dimensionamento da calha.

Os mictórios devem ser construídos com material impermeável e mantidos em condições de limpeza e higiene.

Deve ser de, no máximo, 150 m (cento e cinquenta metros) o deslocamento do trabalhador do seu posto de trabalho até a instalação sanitária mais próxima;

Lavatórios

O lavatório poderá ser tipo individual, calha ou de tampo coletivo com várias cubas, possuindo torneiras, sendo que cada segmento de 0,60 m (sessenta centímetros) corresponde a uma unidade para fins de dimensionamento do lavatório.

O lavatório deve ser provido de material ou dispositivo para a limpeza, enxugo ou secagem das mãos, proibindo-se o uso de toalhas coletivas.

Bacias Sanitárias Sifonadas, dotadas de Assento com Tampo

Os compartimentos destinados às bacias sanitárias devem:

- ser individuais;
- ter divisórias com altura que mantenham seu interior indevassável com vão inferior que facilite a limpeza e a ventilação;
- ser dotados de portas independentes, providas de fecho que impeçam o devassamento;
- possuir papel higiênico com suporte e recipiente para descarte de papéis higiênicos usados, quando não for permitido descarte na própria bacia sanitária, devendo o recipiente possuir tampa e pedal de acionamento;
- possuir dimensões de acordo com o código de obras local ou, na ausência desse, deve haver área livre de pelo menos 0,60 m (sessenta centímetros) de diâmetro entre a borda frontal da bacia sanitária e a porta fechada.

2.6.7 (SICOR ED-50125) ÁREA COBERTA EM TELHA DE FIBROCEMENTO PARA CENTRAL DE BANCAS COM PISO DE CONCRETO

Área mínima: 20,00 m²

2.6.8 (P.CINI.0017) BEBEDOURO INDUSTRIAL DE COLUNA PARA USO COLETIVO, ATENDE

40 PESSOAS – OBRAS DE 16 ATÉ 30 MESES

1 (uma) unidade para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração, ou seja:
2 bebedouros

Os bebedouros deverão ser fornecidos pela Contratada, de forma a serem oferecidas no mínimo 03 torneiras, ou outros dispositivos equivalentes, na mesma quantidade.

O fornecimento de água potável deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro ou ao dispositivo equivalente, não haja deslocamento superior a 100 m (cem metros) no plano horizontal e 15 m (quinze metros) no plano vertical.

Na impossibilidade de instalação de bebedouro ou de dispositivo equivalente dentro dos limites referidos no subitem anterior, a Contratada deve garantir, nos postos de trabalho, suprimento de água potável, filtrada e fresca fornecida em recipientes portáteis herméticos.

Deverão ocorrer manutenções periódicas do(s) equipamento(s), com a troca de filtro.

2.6.9 (SICOR ED-50193) EXTINTORES DE INCÊNDIO ABC, 6KG

Quantidade: 03 (três) unidades

Deverão ser dispostos extintores de incêndio tipo ABC no canteiro de obra.

2.7 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

2.7.1 (SICOR ED-50151) LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA

A ligação provisória de energia elétrica para a obra, obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária. Os custos referentes à ligação provisória e definitiva, bem como o fornecimento de energia elétrica até a entrega da obra, serão de inteira responsabilidade da Contratada.

Caberá à Contratada exercer enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

2.7.2 (SICOR ED-50150) LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA CANTEIRO (1/2"), INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO – PADRÃO CONCESSIONÁRIA

As ligações provisórias de água para a obra obedecerão, rigorosamente, às prescrições das concessionárias. Os custos referentes às ligações provisórias e definitivas, bem como o fornecimento de água até a entrega da obra, serão de inteira responsabilidade da Contratada. O reservatório d'água será de fibra com tampa, capacidade mínima para atender a todo o canteiro, inclusive ao barracão, sem interrupção de fornecimento, durante toda a obra.

2.7.3 (SICOR ED-31745) LIGAÇÃO DE ESGOTO PARA BARRACÃO DE OBRA EM CANTEIRO

As ligações provisórias de esgoto para a obra obedecerão, rigorosamente, às prescrições das concessionárias. As providências referentes às ligações provisórias e definitivas, serão de inteira responsabilidade da Contratada.

2.8. ANDAIMES

2.8.1 (SICOR ED-9075) LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA, INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação serão feitos por profissional legalmente habilitado. Os andaimes devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, não escorregadia, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente.

O sistema de proteção coletiva dos Andaimes, composto por guarda-corpo, rodapé e tela, deverá atender aos seguintes requisitos técnico-legais do subitem 18.9.4.2 da NR-18:

- a) travessão superior a 1,2 m (um metro e vinte centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 90 kgf/m (noventa quilogramas-força por metro), sendo que a deflexão máxima não deve ser superior a 0,076 m (setenta e seis milímetros);
- b) travessão intermediário a 0,7 m (setenta centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 66 kgf/m (sessenta e seis quilogramas-força por metro);
- c) rodapé com altura mínima de 0,15 m (quinze centímetros) rente à superfície e resistência à carga horizontal de 22 kgf/m (vinte e dois quilogramas-força por metro);
- d) ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

Todos os demais requisitos aplicáveis à segurança do trabalho em andaimes devem ser devidamente obedecidos, conforme determinam o item 18.12 e seus subitens da nova redação da NR-18.

A critério da Fiscalização, poderá ser acordado com a Contratada, no que se refere à segurança do trabalho em andaimes, a preferência pela adoção de algum requisito técnico-legal que julgar mais seguro em relação a outro contido no próprio item 18.12 e seus subitens da NR-18.

Deverão ser apresentados o projeto e a memória de cálculo bem como a emissão da sua ART junto ao CREA-MG para este serviço.

2.8.2 (SICOR ED-48245) MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/ GUARDA CORPO EM MADEIRA

Os montantes do andaime terão seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similares. Os painéis destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento, após encaixados nos montantes, têm de ser contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similares. As peças de contraventamento necessitam ser fixadas nos montantes por meio de parafusos, braçadeiras ou por encaixe em pinos, devidamente travados ou contrapinados, de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessária ao andaime.

Ademais, todos os demais requisitos aplicáveis à segurança do trabalho em andaimes devem ser devidamente obedecidos, conforme determinam o item 18.12 e seus subitens da nova redação da NR-18.

A montagem e a desmontagem de andaimes devem ser executadas conforme o projeto

elaborado por profissional legalmente habilitado.

As atividades de montagem e de desmontagem de andaimes devem ser realizadas por trabalhadores capacitados que recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado.

O andaime fachadeiro (sistema de guarda corpo, rodapé e tela) deverá ser utilizado durante todo o período de obra em que houver trabalho em altura (envelopamento da edificação).

Deverá ser emitida ART junto ao CREA-MG para este serviço.

2.9 ELEVADOR DE CARGA

2.9.1 (P.CINI.0007) LOCAÇÃO DE ELEVADOR DE CARGA COM CAPACIDADE DE 1500KG, ALTURA DE IÇAMENTO ATÉ 24M, INCLUSIVE OPERADOR

Prazo de locação: 16 meses

Elevador de carga com capacidade para 1.500kg, área da cabine 4,0m² e torre metálica com altura aproximada de 24m.

A cabine possui portas de entrada e saída que podem ser ajustadas para garantir espaço suficiente para acomodar a carga. Possui dispositivo de segurança que impede o deslocamento acidental e o teto é construído com grade de segurança que serve como plataforma de trabalho durante o complemento de cada seção da Estrutura.

Para garantir o funcionamento perfeito deve-se realizar plano de manutenção, com a verificação geral diária, pelo operador, antes do início das operações e com inspeção detalhada semanal, pelo engenheiro da obra.

Quando da implantação do canteiro, deverá ser estudado o local de instalação do elevador, considerando-se, por exemplo, os materiais que serão movimentados verticalmente e o cronograma de execução. Aspectos como a proximidade dos estoques, do local de recebimento de materiais e boa centralização para a distribuição nos andares servidos, também devem ser observados.

2.9.2 (P.CINI.0018) MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ELEVADOR DE CARGA, COM ART E TRANSPORTE

A Contratada deverá arcar com os custos de montagem e desmontagem do equipamento (com grua, munck ou guindaste) e com o custo de transporte (com caminhão munck).

2.9.3 (P.CINI.0019) BASE DE CONCRETO ARMADO (400X360X35)CM PARA FUNDAÇÃO DO ELEVADOR DE CARGA, INCLUSIVE DEMOLICAÇÃO

Base de concreto armado para fundação do elevador de carga

A Contratada deverá arcar com todos os custos referentes à execução e demolição da base de concreto armado para o elevador de carga, incluindo escavação, apiloamento, forma, concreto, armação e reaterro.

A Contratada deve verificar juntamente com o fornecedor do elevador se é necessária a adoção de outras condicionantes para garantia de segurança, como por exemplo, a resistência do solo.

2.10 GUINCHO DE COLUNA

2.10.1 (P.CINI.0004) LOCAÇÃO DE GUINCHO ELETRICO DE COLUNA COM CAPACIDADE DE 200KG, ALTURA DE IÇAMENTO ATÉ 30M, INCLUSIVE OPERADOR

Guincho de coluna com capacidade para 200kg com cabo de aço sem emendas medindo 30m. Deverá apresentar botoeira de emergência. Pelo período de 16 meses.

O operador deverá ser qualificado em operar guincho de coluna bem como receber treinamento específico do guincho de coluna a ser utilizado no canteiro de obras.

Para garantir o funcionamento perfeito deve-se realizar plano de manutenção, com a verificação geral diária, pelo operador, antes do início das operações e com inspeção detalhada semanal, pelo engenheiro da obra.

Quando da implantação do canteiro, deverá ser estudado o local de instalação do guincho, considerando-se, por exemplo, os materiais que serão movimentados verticalmente e o cronograma de execução. Aspectos como a proximidade dos estoques e do local de recebimento de material e boa centralização, para a distribuição nos andares servidos, também devem ser observados.

2.11 SERVIÇOS DIVERSOS

2.11.1 (SICOR ED-48243) DUTO DE ENTULHO EM POLIETILENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, SUPORTES, MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO

O condutor de entulhos será constituído por sistema cujos componentes principais são: tubo coletor integrado por módulos cônicos de polietileno de alta densidade, corrente de fixação, coletor superior, coletor intermediário, anel de apoio, suporte regulável, anel direcional, carretilha e extensor do suporte. A Contratada deve realizar corretamente a instalação, uso e manutenção periódica do equipamento.

Pelo período de 12 meses.

2.11.2 (CATA CIV-0009) PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO

A Contratada deverá executar todos os serviços em conformidade com as legislações ambientais federal, estadual e municipal com especial atenção às normas técnicas, diretrizes e deliberações normativas da municipalidade nos aspectos referentes aos resíduos sólidos da obra, bem como de acordo com os condicionantes ambientais constantes das licenças do empreendimento.

Deve ser providenciado Plano de Gerenciamento dos Resíduos gerados pela construção do prédio, obedecendo à norma específica e às determinações do município.

No primeiro dia de obra deverão ser entregues: uma cópia em formato A4 do plano, versão digital do plano e ART quitada.

O licenciamento junto ao município, caso necessário, ficará a cargo da Contratada.

2.11.3 (CATA CIV-0008) VISTORIA CAUTELAR

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá realizar vistoria cautelar na edificação vizinha.

O laudo deverá apresentar registro fotográfico completo de forma a dirimir dúvidas futuras.

Entregar: cópia em formato A4 do laudo, assinado pelo engenheiro responsável pela vistoria e pelo proprietário do imóvel ou seu representante, versão digital do laudo e ART quitada.

3 SAUDE E SEGURANÇA

Os serviços serão executados de acordo com memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

4.1 (P.CMOB.0001) MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

Conjunto de providências e operações que o executor dos serviços deve efetivar para transportar pessoal e equipamentos até o local da obra e, ao final dos trabalhos, retorná-los ao ponto de origem.

5 TERRAPLENAGEM

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

6 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - INFRA, MESO E SUPERESTRUTURA

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

7 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE CONCRETO

Os detalhes padrão constam no Anexo de elementos construtivos de concreto armado.

7.1 VERGAS, CONTRAVERGAS E PEITORIL DE ESQUADRIAS LINEARES (CINTA E MONTANTE)

7.1.1 (P.CCON.0001) VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 25 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO

VERGA A1 – 9X19/130CM

VERGA A2 – 19X19/150CM

VERGA A4 – 19X19/130CM

VERGA A6 – 9X19/160CM

VERGA A7 – 14X19/130CM

CONTRAVERGA B1 – 19X19/110CM
CONTRAVERGA B2 – 19X19/150CM
CONTRAVERGA B3 – 19X19/170CM

MONTANTE PM-01 – 19X19/91CM

* PEITORIL PARA ESQUADRIAS LINEARES: elementos estruturais que funcionam como contravergas para as esquadrias lineares. São compostos de cinta e montantes. Para os montantes PM-01, por similaridade, o quantitativo será considerado como contraverga para vãos até 150cm.

7.1.2 (P.CCON.0002) VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 25 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO

VERGA A5 – 9X19/240CM

CINTA C1 – 2ºpav – 19X19/2478 CM
CINTA C1 – 3ºpav – 19X19/2054 CM
CINTA C1 – 4ºao 7ºpav – 19X19/2478 CM (por pavimento)

PEITORIL PARA ESQUADRIAS LINEARES: elementos estruturais que funcionam como contravergas para as esquadrias lineares. São compostos de cinta e montantes. Para as cintas C1, o quantitativo será considerado como contraverga para vãos acima de 150cm.

7.2 CALÇADAS

7.2.1 (P.CCON.0005) CALÇADA (PEDESTRES) – PISO DE CONCRETO COM BRITA 0, FCK=15MPA ESP=8CM, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO EXECUTADAS COM SERRA CLIPER, SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESP=3CM, ACABAMENTO CAMURÇADO

Na área de calçada, exceto na região de entrada de veículos.

7.2.2 (P.CCON.0006) CALÇADA (VEÍCULOS) – PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA SOLDADA Q-196, COM BRITA 0, FCK=25MPA, ESP=8CM, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO EXECUTADAS COM SERRA CLIPER, SOBRE LONA PRETA, LASTRO DE BRITA E=5CM SOBRE SOLO COMPACTADO A 98% DO PROCTOR NORMAL, ACABAMENTO CAMURÇADO

Na área de calçada, somente na região de entrada de veículos.

7.3 PISOS ARMADOS

Os pisos armados no subsolo, para tráfego de veículos, foram previstos no projeto estrutural.

7.3.1 (P.CCON.0003) PISO D2 (PEDESTRE), EM CONCRETO FCK=25MPA, ESPESSURA=10CM, ARMADO COM TELA Q-138, SOBRE SOLO COMPACTADO, LASTRO DE BRITA E=5CM E LONA PRETA, ACABAMENTO SARRAFEADO

Deverão ser executados pisos armados (tipo D2) nos seguintes locais:

- Subsolo: depósitos, circulação, sala elétrica, lixo e patamar da escada interna
- Pavimento 1: nas áreas de acesso de pedestre e rampa

7.3.2 (P.CCON.0004) ESCADA DE CONCRETO FCK=25MPA, ESPESSURA=10CM + DEGRAUS, ARMADO COM TELA Q-138, SOBRE SOLO COMPACTADO, LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=3CM E LONA PRETA, ACABAMENTO SARRAFEADO

Para escada de concreto sobre o solo, no acesso ao pavimento 1.

7.3.3 (P.CJUN.0008) JE – JUNTAS DE ENCONTRO PERIMETRAIS COM EPS 20MM E SELANTE POLIURETANO

Para os pisos armados tipo D2, conforme seção apresentada.

No encontro com outras estruturas (vigas, pilares e paredes) deverão ser executadas juntas perimetrais para o isolamento do piso em relação a estes elementos. Estas juntas deverão ser protegidas com a utilização de selante elastomérico.

7.4 BASES

7.4.1 (P.CCON.0009) BASE PARA O MASTRO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, DIMENSÃO 145X30X118CM, MOLDADA IN LOCO

Ver detalhe específico

7.4.2 (P.CCON.0010) BASE PARA CONDENSADORAS, EM BLOCO CANALETA TIPO “U” 14X19X39CM, CHEIO DE CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA

Ver detalhe específico

7.5 MUROS DE DIVISA

7.5.1 (P.CCON.0011) SAPATA CORRIDA PADRÃO SC1, 60X60CM, EM CONCRETO FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, INCLUSO ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=5CM, FORMA, ARMAÇÃO, REATERRO, CARGA E TRANSPORTE

7.5.2 (P.CCON.0012) PILAR P2, 19X19CM, COM ALTURA DE 3,0M, EM CONCRETO FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, INCLUSO FORMA E ARMAÇÃO

7.5.3 (P.CCON.0013) CINTA SUPERIOR EM BLOCO DE CONCRETO, TIPO CANALETA, PARA REVESTIMENTO, INCLUSO ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E ARMAÇÃO

7.5.4 (SICOR ED-48196) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Muros de divisa.

8 IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

9 EDIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

9.1 ALVENARIAS

NORMAS:

A execução da alvenaria de tijolos maciços e/ ou de blocos cerâmicos obedecerá às normas da ABNT pertinentes ao assunto, particularmente às normas referentes a “Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos” e “Bloco cerâmico para alvenaria” e à NR 18- Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, item 18.17- Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

Quanto às dimensões mínimas dos tijolos, será admitida tolerância máxima de 3 mm, em relação àquelas definidas em cada um dos subitens discriminados a seguir.

ASSENTAMENTO:

Executar alvenaria em tijolos cerâmicos furados e encunhamento com argamassa expansiva, obedecendo às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto de arquitetura, verificados através da utilização de níveis e prumos, esquadros e escantilhões.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, plastificante e areia lavada média peneirada. As juntas de argamassa terão no máximo 10,0 mm e deverão ter larguras homogêneas, devendo ser utilizadas linhas de referência.

No assentamento, deverão ser observados o esquadro entre as alvenarias, e o vão para instalação de marcos, portas e janelas, atentando-se para a altura destas últimas, inclusive quanto a vergas.

PONTOS DE AMARRAÇÃO:

Os pontos de amarração da alvenaria com a estrutura deverão obedecer às técnicas construtivas pertinentes, de maneira que haja estanqueidade e inexistência de trincas ou fissuras.

PLATIBANDA:

A elevação da alvenaria da platibanda deverá prever o enrijecimento do conjunto pela execução de pilaretes e vigotas.

ESPALAS DA ESTRUTURA:

Deverão ser estudadas junto com as autoras do projeto arquitetônico.

9.1.1 (SICOR ED-50621) SÓCULO COM ENCHIMENTO, DE TIJOLOS MACIÇOS REQUEIMADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E ACABAMENTO FINAL

2º pav- copa

3º pav- refeitório

3º pav- copa-café

3º ao 7º pav-copa

9.1.2 (SICOR ED-48227) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS MACIÇOS REQUEIMADOS, E=10CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Trata-se de proteção da tubulação aparente na garagem (conforme detalhe típico D6), das bordas de alçapões e das bordas dos shafts.

9.1.3 (SICOR ED-48231) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO – ESPESSURA 9CM A REVESTIR (15CM ACABADA)

Esta alvenaria deverá também ser prevista no pilar do hall de elevadores do 1º pav e será revestida com granito preto São Gabriel (previsto em item específico)

9.1.4 (SICOR ED-48232) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO – ESPESSURA 14CM A REVESTIR (20CM ACABADA)

9.1.5 (SICOR ED- 48233) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO – ESPESSURA 19CM A REVESTIR (25CM ACABADA)

9.1.6 (SICOR ED-48196) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Trata-se de baldrame de bloco de concreto, sobre as cintas rebaixadas que receberão alvenarias. Os baldrames deverão ter a mesma largura das cintas e estar nivelados com o concreto armado do piso

9.1.7 (SICOR ED-48212) ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Parede da escada virando até o brise (lateral esquerda) e muretas – 1º pav

9.1.8 (SICOR ED-8346) ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA EXPANSIVA

A argamassa expansiva é um produto composto por cimento cinza, cal hidratada, areias selecionadas e aditivos químicos, em estado seco e homogêneo, ao qual o usuário somente necessita adicionar a quantidade de água requerida. Para assegurar o bom desempenho do produto, deve ser observado o disposto na NR 7.200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas.

Preparo da superfície: a superfície que irá receber o encunhamento deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleo, eflorescência, materiais soltos ou qualquer produto ou incrustações que venham a prejudicar a aderência da argamassa, e levemente umedecida. Deve, ainda, ter sido concluída há no mínimo 14 dias.

Executar o encunhamento em grupos de pavimento (por exemplo de 2 em 2) e de cima para baixo, com intervalo mínimo de 24 horas entre eles, se possível começando pelo último pavimento.

Entre as alvenarias e as vigas e/ou lajes, em todos os pavimentos

9.1.9 TELA METÁLICA SOLDADA, PARA FIXAÇÃO LATERAL DA ALVENARIA COM A ESTRUTURA

Ligação alvenaria /estrutura

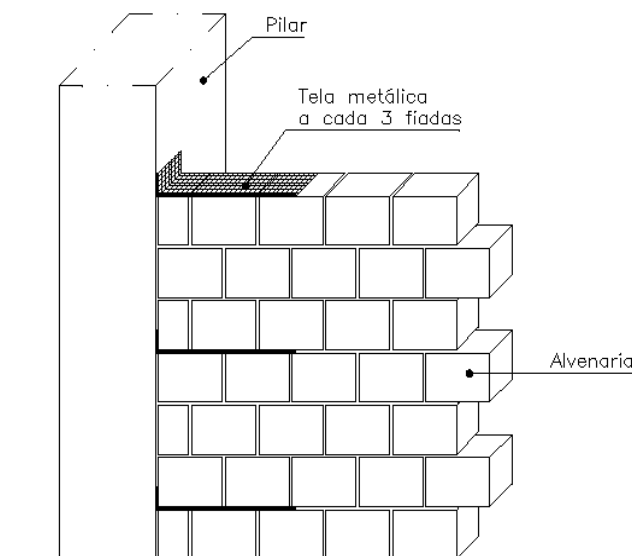
A ligação da alvenaria com a estrutura deverá ser feita através de tela de amarração que possui comprimento fixo de 50 cm, com fios de aço eletrossoldados e galvanizados de 1,65 mm de diâmetro e malha de 15 mm x 15 mm.

Para aplicação da tela, deve-se seguir a orientação do projeto de alvenaria de vedação e alguns cuidados de amarração. O objetivo é criar uma ligação que impeça o descolamento da alvenaria em relação ao pilar e reduzir as tensões na argamassa de assentamento.

Antes de iniciar a execução da alvenaria, é necessário lavar a superfície do pilar que será amarrado às fiadas para retirar os resíduos que eventualmente tenham ficado após a retirada das fôrmas. Em seguida, deve-se preparar a argamassa para chapisco do pilar. Depois das medições necessárias, inicia-se o assentamento da primeira fiada de alvenaria. Uma dica prática é usar um gabarito para marcar, no pilar, os pontos a serem vazados na aplicação da tela. Com uma pistola finca-pinos de baixa velocidade (a ser manuseada por operário habilitado com uso de óculos e protetor auricular), as telas metálicas podem ser chumbadas à estrutura.

A tela deve ser dobrada a cada três fiadas, de forma que fique 10 cm para cima ou para baixo, junto ao pilar, e 40 cm embutida na junta horizontal, entre os blocos. Para fazer o assentamento da tela sobre a alvenaria, deposite a argamassa e empurre a ponta da tela sobre a massa. "Deve-se colocar bastante argamassa para assentá-la devidamente entre os blocos. A tela deve ficar no meio da argamassa".

As telas deverão ser fixadas aos pilares por meio de pinos de aço com arruelas utilizando finca-pinos acionado à pólvora. No momento da elevação das alvenarias as telas deverão ser inseridas nas juntas horizontais de argamassa de 3 em 3 fiadas. Os tamanhos da tela dependerão da largura da parede.



9.1.9.1 (SICOR ED-50240) TELA SOLDADA PARA LIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE TRINCA ALVENARIA/ESTRUTURA, PARA ALVENARIA ESPESSURA 9CM A REVESTIR INCLUSIVE PINOS DE FIXAÇÃO. DIMENSÃO: 1 TELA DE 100X500MM, A CADA 3 FIADAS

Deverá ser instalada em todos os pontos de amarração da alvenaria de 9cm a revestir com a estrutura, sem se esquecer do pilar/alvenaria do hall de elevadores do 1º pav.

9.1.9.2 (P.CALV.0002) TELA SOLDADA PARA LIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE TRINCA ALVENARIA/ESTRUTURA, PARA ALVENARIA ESPESSURA 14CM A REVESTIR INCLUSIVE PINOS DE FIXAÇÃO. DIMENSÃO: 2 TELAS DE 75X500MM, A CADA 3 FIADAS

Deverá ser instalada em todos os pontos de amarração da alvenaria de 14cm a revestir com a estrutura

9.1.9.3 (P.CALV.0003) TELA SOLDADA PARA LIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE TRINCA ALVENARIA/ESTRUTURA, PARA ALVENARIA ESPESSURA 19CM A REVESTIR INCLUSIVE PINOS DE FIXAÇÃO. DIMENSÃO: 2 TELAS DE 105X500MM, A CADA 3 FIADAS

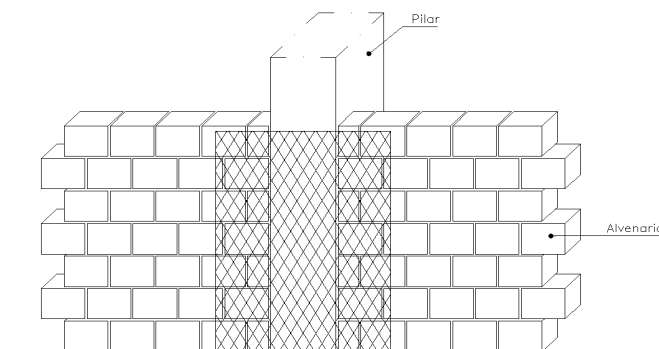
Deverá ser instalada em todos os pontos de amarração da alvenaria de 19 a revestir com a estrutura

9.1.10 (P.CTLA.0001) TELA DE ARAME GALVANIZADO, Nº22, MALHA 1" (PINTEIRO) PARA REFORÇO DA LIGAÇÃO DA ALVENARIA COM OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

A ligação da alvenaria com os pilares e vigas deverá ser reforçada com a inserção de tela metálica na argamassa de revestimento, após o chapisco.

Colocar tela metálica, tipo pinteiro, dimensionada para a ligação da alvenaria nova com os elementos estruturais, trespassando nas faces 25 cm para cada lado.

Aplicar argamassa em todas as bordas dos blocos de forma a promover boa aderência entre a tela e a alvenaria.



9.2 GESSO ACARTONADO TIPO DRYWALL

Características técnicas

Todos os materiais e componentes a serem empregados na produção das paredes devem estar de acordo com a especificação dos fabricantes do sistema que estiver sendo utilizado.

Material:

Estrutura leve em perfis de chapas de aço galvanizado, constituída basicamente por guias e montantes, sobre os quais são fixadas chapas de gesso, em uma ou mais camadas, gerando uma superfície pronta para receber o acabamento.

Execução e montagem:

As paredes de drywall deverão ser instaladas após a execução dos pisos, estendendo-se desde o piso até o forro. Sua estrutura deverá se estender até a superfície inferior

da laje ou da viga

Marcação e fixação das guias

Marcar no piso e no teto a localização das guias e os pontos de referência dos locais de fixação de cargas pesadas, previamente definidas em projeto. Observar um espaçamento entre as guias na junção das paredes em “L” ou “T” para colocação das chapas de gesso. As guias devem ser fixadas no piso e no teto no máximo a cada 60cm, com parafuso e bucha ou pino de aço.

As bases para a fixação das guias superior e inferior devem ter regularidade superficial suficiente para permitir que a guia fique totalmente em contato com a banda acústica e esta, por sua vez, em contato com a base, sem que existam frestas entre as interfaces.

As guias devem ser contínuas ao longo de todo o comprimento da parede, não se permitindo o corte de suas abas em nenhuma situação.

Colocação dos montantes

Fixar os montantes de partida nas paredes laterais e nas guias. Os demais são colocados verticalmente no interior das guias e posicionados a cada 40cm ou 60cm, dependendo do tipo de parede. Os montantes duplos devem ser solidarizados entre si com parafusos espaçados de no máximo 40 cm. Em casos especiais, sob consulta ao fabricante, poderão ser empregados montantes encaixados entre si, formando um tubo telescópico.

Colocação das chapas de gesso

Posicionar as chapas de encontro aos montantes, encostadas no teto, deixando a folga na parte inferior. Pode também ser deixada folga na parte superior quando do emprego de molduras. As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. A junta entre as chapas deve ser feita sempre sobre um montante.

As chapas são parafusadas aos montantes, com espaçamento entre 25 e 30cm no máximo entre os parafusos, no mínimo a 1cm da borda da chapa. Quando os montantes são duplos, parafusar alternadamente sobre cada montante na região fora da junta. Tomar cuidado no aparafusamento, para que a cabeça do parafuso não perfure totalmente o cartão e para que não fique saliente em relação à face da chapa.

Após a colocação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras. Deverão ser utilizadas caixas de elétrica próprias para instalação em drywall, garantindo a perfeita fixação entre a caixa e a placa. Na chapa de gesso, deverá ser executado corte no tamanho exato das caixas de elétrica para sua correta fixação, além de acionado o travamento existente na própria caixa. As aberturas para caixas elétricas e outras instalações podem ser feitas antes ou após a montagem, dependendo da sequência executiva.

As tubulações de cobre ou bronze deverão ser isoladas dos perfis de aço para evitar corrosão, inclusive quando passarem nos furos existentes nos montantes.

As fiações elétricas devem ser colocadas em eletrodutos, principalmente quando

passarem nos furos dos montantes. Poderão também ser adotados componentes de proteção nos furos dos montantes, principalmente quando do emprego de eletrodutos corrugados.

Tratamento das juntas entre chapas de gesso

Fazer com uma primeira aplicação de massa de rejuntamento sobre a região da junta. Em seguida, colocar a fita de papel micro perfurada sobre o eixo da junta e pressionar firmemente de forma a eliminar o material excedente, por meio de espátula.

Com a desempenadeira metálica, dar acabamento à junta, de forma que a massa de rejuntamento fique faceando as superfícies das chapas de gesso contíguas. Após a secagem, variável em função do tipo de massa, da temperatura e da umidade relativa, poderá ser dado o acabamento final na junta, com nova aplicação de fina camada de massa, por meio de desempenadeira metálica.

As cabeças dos parafusos devem ser emassadas. Após secagem do primeiro emassamento deve ser aplicada uma camada no sentido contrário.

Isolamento acústico:

Todas as paredes devem receber material isolante acústico. A espessura mínima exigida para os materiais isolantes acústicos (Lã de rocha), posicionados no interior das paredes é de 50 mm e densidade 32 kg /m³.

SIGLAS:

ST: Painel standard

RU: Painel resistente à umidade

9.2.1 PAREDE EM DRYWALL

9.2.1.1 (P.CDRY.0001) PAREDE EM DRYWALL ESP. FINAL=100MM, GUIAS E MONTANTES COM 70MM E ESPAÇAMENTO ENTRE MONTANTES 400MM, 1ST / 1ST, CHAPAS COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES, INCLUSIVE ISOLAMENTO EM LA DE ROCHA E=50MM

Drywall com perfilados em aço galvanizado de 70mm, montantes simples a cada 400mm, com 1 painel de gesso acartonado tipo standard de cada lado, com 12,5 mm cada placa e espessura final de 100 mm. Deverá ser aplicada banda acústica entre as bases e as guias, sem que existam frestas entre as interfaces.

Detalhe típico D5:

Pav 2 ao 7 - atrás da pele de vidro PV1 (lado interno)

Detalhe típico D7:

Pav 3 - acima do peitoril da janela, entre Arquivo e Refeitório (3ºpav)

Pav 4 a 7 - gabinetes

9.2.1.2 (P.CDRY.0008) PAREDE EM DRYWALL ESP. FINAL 100MM, GUIAS E MONTANTES COM 70MM E ESPACAMENTO ENTRE MONTANTES 400MM, 1RU / 1RU, CHAPAS COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES, INCLUSIVE ISOLAMENTO EM LA DE ROCHA E=50MM

Drywall com perfilados em aço galvanizado de 70mm, montantes simples a cada 400mm, com 1 painel de gesso acartonado, tipo resistente à umidade (RU), de cada lado, com 12,5 mm cada placa e espessura final de 100 mm.

Deverá ser aplicada banda acústica entre as bases e as guias, sem que existam frestas entre as interfaces.

Detalhe típico D8:

Pav 3 – acima do peitoril da janela, na área de serviço e vestiários

9.2.1.3 (P.CDRY.0002) PAREDE DRYWALL ESP. FINAL 150MM, GUIAS E MONTANTES COM 90MM E ESPAÇAMENTO ENTRE MONTANTES 600MM, 2ST / 2ST, CHAPAS COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES, INCLUSIVE ISOLAMENTO EM LÃ DE ROCHA E=50MM

Drywall com perfilados em aço galvanizado de 90mm, montantes simples a cada 600mm, com 2 painéis de gesso acartonado tipo standard de cada lado, com 12,5 mm cada placa e espessura final de 150 mm.

Deverá ser aplicada lã de rocha e banda acústica entre as bases e as guias, sem que existam frestas entre as interfaces

Vergas nos guichês da copa/café e do hall – 3º pav

Vergas nos guichês do hall – 4º ao 7º pav

Gabinetes – 4º ao 7º pav.

9.2.1.4 (P.CDRY.0005) REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DRYWALL

Para instalação de evaporadoras e nas vergas dos guichês (3º ao 7º pavimento)

9.2.2 FECHAMENTOS EM DRYWALL

9.2.2.1 (P.CDRY.0003) FECHAMENTO EM DRYWALL, GUIAS E MONTANTES COM 48MM E ESPACAMENTO ENTRE MONTANTES 600MM, CHAPAS (ST) COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES

Com 1 face simples e estrutura metálica com guia simples.

Deverá ser executado em espalas, para proteção das tubulações, em pilares e em shaft's.

Detalhe típico D1:

Pav 2 – Reuniões, foyer e auditório

Pav 3 – Secretaria

Pav 4 a 7 – Gabinetes 2, 4 e 5

Detalhe típico D2:

Pav 1 – Sala técnica e depósito

Pav 2 – Sala técnica e auditório

Pav 3 – Apoio

Pav 4 a 7 – Reunião/atendimento e Gabinete 1

Barrilete

9.2.2.2 (P.CDRY.0004) FECHAMENTO EM DRYWALL, GUIAS E MONTANTES COM 48MM E ESPACAMENTO ENTRE MONTANTES 600MM, CHAPAS (RU) COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES

Com 1 face simples e estrutura metálica com guia simples.

Deverá ser executado em espalas, para proteção das tubulações, em áreas molhadas

ou com umidade

Detalhe típico D3:

Pav 2 – Copa e ar-condicionado

Pav 3 – Copa e área de serviço

Pav 4 a 7 – Copa e ar-condicionado

Detalhe típico D4:

Pav 3 – Refeitório

9.3 DIVISÓRIA NAVAL – PAINEL COM MIOLO DE PAPEL ESTABILIZADO, MODULADO, ALMA DE MADEIRA, PERFIS DE AÇO GALVANIZADO

Painéis:

Chapas: lisas, de fibra de madeira de alta densidade, 2,5mm de espessura mínima, contraplacadas, específicas para divisórias;

Pintura: industrial na cor branca.

Requadros: de madeira maciça seca em estufa, espessura mínima de 30mm, união das peças com cola. Ausência de pregos e parafusos;

Painéis cortados para adaptação na modulação também devem apresentar requadro nos quatro lados;

Miolo: padrão colméia, kraft.

Perfis de aço galvanizado:

Pintura: eletrostática epóxi pó cor branca, tonalidade semelhante à dos painéis;

Estrutura: montada basicamente por encaixe;

Largura aparente dos perfis para guia e travessas: de 20 a 30mm.

Considerar recortes e fechamentos necessários

9.3.1 (SICOR ED-48536) PAINEL CEGO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS

Tipo A

Painel até o forro

Tipo C

Painel h= 0,90m

Tipo D

Painel h=1,50m

9.3.2 (P.CDIV.0001) PAINEL CEGO + VIDRO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS

Tipo B

Painel h=0,90m

2xVidro liso transparente esp=4mm h=0,60m

Painel h=0,60m

Altura total: 2,70m

9.3.3 (P.CDIV.0002) PORTA EM DIVISÓRIA, 1 FOLHA DE ABRIR COM FERRAGEM, INCLUSIVE FECHADURA TRÁFEGO INTENSO, COM CHAVE DE ENTRADA – (90X210)CM

P5

Conjunto de fechadura: completa- máquina 55mm, maçaneta tipo alavanca com roseta e 02 unidades de chave de entrada

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Referência do conjunto: 6235 Externa Zamac -LA FONTE ou equivalente

Referência da máquina: ST2 Evolution 55- LA FONTE ou equivalente

Dobradiças: tipo pino/bola, que suportem o peso da porta

Quantidade: 3 unid

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

9.4 COBERTURA

A execução de todos os itens abaixo deverá, além de seguir o projeto arquitetônico, também seguir os complementares pertinentes.

As calhas foram previstas no projeto hidrossanitário e respectiva planilha orçamentária.

O dimensionamento dos apoios, contraventamentos, etc será realizado pela Contratada, de acordo com as necessidades e boas práticas da engenharia.

9.4.1 (P.CCOB.0001) FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METALICA E ENGRADAMENTO METALICO, EM ACO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICACAO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICACAO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFICIE METALICA, UMA (1) DEMA0

Estes elementos da edificação serão confeccionados em perfis metálicos, obedecendo às normas técnicas específicas:

- NBR-8800 - Projeto de estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
- NBR-6118/ NBR-6123 - Análise estrutural - dimensionamento e otimização de estruturas

As peças das estruturas deverão se apresentar limpas (isentas de pontos de ferrugem, rebarbas, respingos de solda etc.), desempenadas, e adequadamente protegidas por uma pintura antiferruginosa.

- Tesouras: constituídas de tesoura metálicas em treliças, fabricadas em perfis “U” enrijecidos associados a cantoneiras. Estas tesouras serão apoiadas na estrutura do edifício.

- Terças: sustentarão as telhas metálicas. Apoiadas nas tesouras, fabricadas em perfis “U” enrijecidos.

- Contraventamentos e travamentos inter-terças serão executadas com perfis redondos.

9.4.2 (SICOR ED-48429) COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Colocação e fixação: Seguir orientações do fabricante

9.4.3 (SICOR ED-50677) RUFOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, CHUMBADOS NA ALVENARIA, DESENVOLVIMENTO = 25CM

No encontro do telhado com alvenaria, onde houver calha.

9.4.4 (SICOR ED-50678) RUFOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, CHUMBADOS NA ALVENARIA, DESENVOLVIMENTO = 33CM

No encontro do telhado com alvenaria, onde não houver calha.

9.4.5 (SICOR ED-50667) CHAPIM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, COM PINGADEIRA, DESENVOLVIMENTO = 35CM

Deverá ser instalado no topo das platibandas, e no topo de vigas e de muros, com inclinação voltada para o lado interno.

9.4.6 (SICOR ED-48402) CUMEEIRA METÁLICA GALVANIZADA, PERFIL TRAPEZOIDAL

Cumeeira galvanizada trapezoidal, espessura da chapa de 0,5 mm, fixada através de parafusos e demais acessórios de acordo com recomendações do fabricante.

A cumeeira deverá ser do mesmo perfil e fabricante da telha metálica.

Colocação: Após a instalação das telhas

9.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, esquadro, prumo e nivelamento indicado no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira especificada no projeto arquitetônico.

9.5.1 PORTAS/MARCOS/ALIZARES

Instalar portas completas (porta, alizares e marcos) nos locais previstos no projeto arquitetônico. A montagem do conjunto deverá ser industrial. O conjunto de porta, marco e alizares montados será entregue em obra pronto para instalação e uso (kit porta pronta), com verniz de acabamento, fechaduras e dobradiças colocadas.

Os conjuntos deverão chegar à obra etiquetados, com indicação do ambiente onde será instalado e dimensões corretas para cada vão de alvenaria.

Marcos e alizares:

Os marcos e alizares dos conjuntos deverão ser em madeira maciça Tauari.

Os marcos terão jabre de 3,5cm devendo ser fixados através de espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Portas:

As portas serão tipo prancheta, qualidade extra, acabamento em madeira Tauari, em lâmina natural ou natural pré-composta, inclusive nas faces laterais e superior da porta (filetadas).

As portas deverão ter espessura de 35mm, ser encabeçadas com sarrafos de madeira maciça nas faces laterais, superior e inferior. Internamente as portas devem conter miolo em sarrafos de madeira maciça. Na região da fechadura os sarrafos de madeira deverão ser dispostos de forma a não conter vazios entre eles.

Acabamento:

Aplicação industrial de verniz semi-brilho tonalizante na cor semelhante ao ipê champagne

Caso haja diferença entre as tonalidades da folha da porta e do marco, deve ser utilizado verniz tonalizante de forma a igualar os tons da madeira Tauari.

Instalação:

Conjunto montado de marco, prancheta e um jogo de alizares: espuma de poliuretano.

Segundo jogo de alizares: pregos sem cabeça 15x15.

A instalação das portas deverá ocorrer após todos os serviços de acabamento (inclusive pintura), a fim de evitar danos ao conjunto.

A preparação dos vãos para colocação das portas em sistema de construção a seco, deve atentar para as dimensões a serem deixadas, durante a execução das paredes.

Verificar as seguintes interfaces do vão com a porta: prumo e alinhamento das paredes, dimensões e esquadro do vão livre; nível das soleiras e espaço para arremates.

O processo com espuma de poliuretano é o mais indicado para a instalação de portas prontas desde a execução do vão até uma eventual necessidade de manutenção ou troca da porta pronta. Verificar o tipo de espuma ideal para aplicação de acordo com os locais a serem utilizados tais como, paredes em gesso acartonado, paredes em alvenaria cerâmica.

Cada porta instalada deverá ser entregue com duas cópias da respectiva chave, devidamente identificada.

Apresentar à Fiscalização amostras das portas, alizares, ferragens, fechaduras (máquina + roseta + maçaneta), ferrolho e barrado de alumínio.

IMPORTANTE:

- Os encontros entre os alizares de madeira, dos dois lados da porta, deverão ser em meia esquadria, junção a 45°
- Os encontros entre os alizares de madeira devem ser calafetados e lixados após assentamento, a fim de obter alinhamento entre as duas peças
- Não serão aceitos cortes nos alizares para encaixe do rodapé, ou seja, caso o espaço deixado para os alizares esteja insuficiente o rodapé deverá ser retirado, cortado e reassentado
- Não será aceito tratamento (aplicação de verniz ou tonalizante) posterior à entrega da porta, ou seja, o conjunto deverá chegar na obra com o acabamento final
- Não serão aceitas diferenças de tonalidade entre marco/alizar/prancheta

Referência de fabricante: Madepal, Madeireira Gerais ou equivalente

9.5.1.1 (P.CPPT.0008) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA, 1 FOLHA DE ABRIR, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE ENTRADA - (90X210) CM

P1a

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura.

Marco de 15cm, com jabre de 3,5 cm, instalado com espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Conjunto de fechadura: completa- máquina 55mm, maçaneta tipo alavanca com roseta e 02 unidades de chave de entrada

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Referência do conjunto: 6235 Externa Zamac -LA FONTE ou equivalente

Referência da máquina: ST2 Evolution 55- LA FONTE ou equivalente

Dobradiças: tipo pino/bola, que suportem o peso da porta

Quantidade: 3 unid

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

9.5.1.2 (P.CPPT.0008) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA, 1 FOLHA DE ABRIR, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE BANHEIRO - (90X210) CM

P1b

Seguir as especificações de P1a, modificando “chave de entrada para chave de banheiro”

9.5.1.3 (P.CPPT.0009) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA, 01 FOLHA DE ABRIR, MARCO DE 25CM, ALIZAR QUINA RETA DE LARGURA 7CM, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE ENTRADA - (90X210) CM

P2

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura.

Marco de 25cm, com jabre de 3,5 cm, instalado com espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Conjunto de fechadura: completa- máquina 55mm, maçaneta tipo alavanca com roseta e 02 unidades de chave de entrada

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Referência do conjunto: 6235 Externa Zamac -LA FONTE ou equivalente

Referência da máquina: ST2 Evolution 55- LA FONTE ou equivalente

Dobradiças: tipo pino/bola, que suportem o peso da porta

Quantidade: 3 unid

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

9.5.1.4 (P.CPPT.0010) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA PARA ACESSIBILIDADE, 1 FOLHA DE ABRIR, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, BARRADO DE INOX ESCOVADO, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE BANHEIRO - (90X210) CM

P3

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura.

Marco de 15cm, com jabre de 3,5 cm, instalado com espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Conjunto de fechadura: completa- máquina 55mm, maçaneta tipo alavanca com roseta e 02 unidades de chave de banheiro

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Referência do conjunto: 6235 Externa Zamac -LA FONTE ou equivalente

Referência da máquina: ST2 Evolution 55- LA FONTE ou equivalente

Dobradiças: tipo pino/bola, que suportem o peso da porta

Quantidade: 3 unid

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Barrado: chapa de inox escovado, resistente a impacto- dimensões: 90 (largura) x40 (altura) x1mm (espessura da chapa) - nos dois lados da porta

9.5.1.5 (P.CPPT.0017) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA, 2 FOLHAS DE ABRIR, REQUADROS (20X100) CM EM AMBAS AS FOLHAS, VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP DE 6MM, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7 CM, FERRAGENS, FERROLHO E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE ENTRADA - (180X210) CM

P6

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 10 cm de largura.

Marco de 15cm, com jabre de 3,5 cm, instalado com espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Conjunto de fechadura: completa- máquina 55mm, maçaneta tipo alavanca com roseta e 02 unidades de chave de entrada

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Referência do conjunto: 6235 Externa Zamac -LA FONTE ou equivalente

Referência da máquina: ST2 Evolution 55- LA FONTE ou equivalente

Dobradiças: tipo pino/bola, que suportem o peso da porta

Quantidade: 6 unid (3 para cada folha)

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Instalar vidros nos requadros

Instalar ferrolho cromado para porta dupla, na folha da porta sem maçaneta, nas partes superior e inferior

9.5.1.6 (P.CPPT.0016) MARCO DE 15CM DE MADEIRA SEM JABRE COM ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, VÃO 110X210CM

MARCO PARA P20

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura.

O marco será instalado com espuma de poliuretano

9.6 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS – METÁLICOS

O assentamento das esquadrias deverá obedecer rigorosamente ao disposto no projeto arquitetônico, também quanto à sua localização na face externa, interna ou no meio da espessura da parede

9.6.1 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE FERRO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão ser isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinente ao uso, bem como aos requisitos estéticos.

A associação entre os perfis, bem como com outro elemento da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, na junção dos elementos das esquadrias será realizada solda, evitando-se rebites e parafusos.

Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As esquadrias de ferro deverão ser entregues com fundo preparador (zarcão). A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo, esquadro e nivelamento indicado no projeto.

9.6.1.1 (P.CEFE.0001) PORTA DE ENROLAR EM AÇO GALVANIZADO, PERFIL “TRANVISION” COM PINTURA ELETROSTÁTICA, ACIONAMENTO AUTOMÁTICO ATRAVÉS DE BOTOEIRA

PE-1 - (845x280) cm

Entregue sem arranhões, amassados ou quaisquer defeitos ocasionados durante a instalação.

A estrutura, acabamentos e acessórios deverão ser dimensionados sob responsabilidade da Fiscalização.

Material:

- Chapa meia cana perfurada em aço galvanizado – perfil “Tranvision” - acabamento: pintura eletrostática cor cinza;
- Guias laterais com vedação;
- Soleira de porta com vedação;
- Automatizador compatível com o peso da folha da porta, com kit controle e sistema no break;

Guias laterais:

Modelo: Externo

Quantidade: 2 – uma em cada lateral da porta

Não será admitida a divisão da porta com colocação de guias intermediárias ao longo do comprimento

Local de armazenamento do rolo da porta: no entre forro

Motor: compatível com fluxo diário e abertura no início e fechamento no final do dia. Deverá possuir recurso que proporcione o acionamento manual da porta em caso de falta de energia.

Acionamento:

- Com botoeira, embutido em alvenaria com caixa específica para esse fim. A LOCAÇÃO DA BOTOEIRA DEVERÁ SEGUIR O DISPOSTO NOS PROJETOS ELÉTRICO E ARQUITETÔNICO;
- Com controle remoto – entregar duas unidades para a Fiscalização.

Prever sistema de liberação para funcionamento manual em caso de falta de energia elétrica.

9.6.1.2 (SICOR ED-50989) PORTA CORTA-FOGO, CLASSE P90, 1 FOLHA DE ABRIR, COM DOBRADIÇA DE MOLLA QUE PERMITA SEU FECHAMENTO AUTOMÁTICO- (90X210) CM

P4

Estão incluídas fechadura, maçaneta (dos dois lados) e demais ferragens de acabamento

Deverá atender às normas do Corpo de Bombeiros e às orientações do projeto de prevenção e combate a incêndio.

Assegurar a abertura no sentido da rota de fuga, sem a necessidade de chave

9.6.1.3 (P.CEFE.0009) PORTA EM CHAPA METÁLICA, 1 FOLHA DE ABRIR, REQUADRO DE REFORÇO DE METALON, CONTRAMARCO, FERRAGEM, FECHADURA ELETRÔNICA, TETRA-CHAVE E PUXADOR METÁLICO (100X210) CM

P19

Chapa de aço nas duas faces

Dobradiça (tipo gonzo): 04 unidades

Material: ferro

01 fechadura para tetra chave com roseta cromada (2 chaves)

Puxador: seção circular (01 par)

Comprimento: 30cm

Diâmetro: entre 2,5cm e 3,5cm

Material: alumínio

Acabamento: escovado

Aplicação de pintura anticorrosiva

Fechadura eletrônica: referência C-90 HDL A.F dupla com botão ou similar

Para esta porta haverá acesso biométrico, cuja infraestrutura está prevista em item específico dos projetos elétrico e de telecomunicações. A aquisição do dispositivo será objeto de outra contratação.

Marco de granito (ver item específico).

Acesso às garagens - Subsolo e 1º pav

9.6.1.4 (SICOR ED-50924) ALÇAPÃO EM CHAPA METÁLICA, 1 FOLHA DE ABRIR, A SER INSTALADO NO PISO, INCLUSIVE FERROLHO E CADEADO - (80X80) CM

P18

Composto de:

Base: quadro em cantoneira metálica 1"x1/8"

Tampa: quadro de cantoneira 7/8"x1/8" e fechamento em chapa metálica nº18 vincada

Dobradiças: 2 unid

Trinco tipo ferrolho com alças para cadeado

Cadeado Pado ou equivalente

Cobertura do reservatório superior

9.6.1.5 (P.CEFE.0010) VEDAÇÃO EM CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PROTEÇÃO DOS SHAFTS

Para vedação dos vãos nos shafts das instalações elétricas, hidrossanitárias e de climatização

Chapa de aço xadrez, espessura 3/16" (4,75mm)

Acabamento: bordas esmerilhadas.

Para fixação, foram previstos 10cm a mais na largura da peça, de forma a parafusá-la na parede.

A peça deverá ser recortada na passagem das tubulações.

9.6.1.6 (P.CEFE.0008) TAMPA EM CHAPA DE AÇO XADREZ REFORÇADA E CANTONEIRA METÁLICA

As tampas deverão ser executadas em quadro de cantoneira metálica 7/8"x1/8", com fechamento em chapa de aço xadrez espessura 1/8" (3mm), enrijecida por perfil "T" (7/8"x1/8") e instaladas conforme detalhe.

As bordas das chapas devem ser esmerilhadas.

Instalar cantoneira metálica em todo o comprimento do rebaixo nas bordas internas das bases de concreto, para o encaixe das tampas

Nas canaletas das tubulações frigoríferas,

9.6.1.7 (SICOR ED-50951) GRADE FIXA DE FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO E ACESSÓRIOS

G1(80X170)cm

Composta de:

Requadro de cantoneira de abas iguais (1 1/2"x 3/16")

1peça horizontal intermediária (barra chata 1"x 3/16")

Peças verticais (tubo de ferro maciço diâmetro 1/2")

Requadro parafusado nas espaldas dos vãos (alvenaria), externamente. A cabeça dos parafusos deverá receber ponto de solda, a ser lixado e pintado.
A peça horizontal intermediária será soldada nos tubos e nos requadros.
O espaçamento máximo entre as peças verticais deve ser de 15 cm.
Aplicação de pintura anticorrosiva

Garagem - 1º pav

9.6.1.8 (P.CIPAT.0020) G2-175X330CM - FECHAMENTO EM TELA QUADRICULADA ONDULADA COM REQUADRO DE METALON, 2 FOLHAS FIXAS E 2 BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS

G2(175x330)cm

Requadro em metalon 4x2cm

Vãos com tela quadriculada ondulada malha 1 1/2", fio 12

Aplicação de pintura anticorrosiva

Reservatório - subsolo

9.6.1.9 (P.CIPAT.0021) G3-480X330CM - FECHAMENTO EM TELA QUADRICULADA ONDULADA COM REQUADRO DE METALON, 2 FOLHAS FIXAS, 2 FOLHAS DE ABRIR E 6 BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS

G3(480x330) cm

As folhas de abrir deverão ter rodízios inferiores

2 ferrolhos trinco Jumbo 60cm para fixação superior

2 ferrolhos trinco Jumbo 20cm para fixação inferior

Dobradiças de ferro, tipo gonzo, 4 unidades para cada folha de abrir

Abas para fechamento com cadeado

Requadro em metalon 4x2cm

Vãos com tela quadriculada ondulada malha 1 1/2", fio 12

Aplicação de pintura anticorrosiva

Reservatório - subsolo

9.6.1.10 (SICOR ED- 50949) ESCADA MARINHEIRO EM TUBO GALVANIZADO

Deve atender à NR18

Material: Tubo galvanizado

Peças verticais e chumbadores: tubos \varnothing 1 1/4" chapa 14, chumbados na alvenaria

Degraus (barras horizontais): tubos \varnothing 3/4" chapa 14 - com superfície, forma ou ranhuras, a fim de prevenir deslizamentos.

Distância entre eixos dos degraus de 27 cm e largura dos degraus de 60cm

O primeiro degrau deverá estar a 40cm do piso.

Aplicação de pintura anticorrosiva

Barrilete à P18, que dá acesso à cobertura da caixa d'água.

9.6.1.11 (SICOR ED-32000) CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO \varnothing = 1 1/2", E=3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE

Corrimão (h=70 e h=92cm)

Fixação:

Os corrimãos serão fixados na parede, em ambos os lados da escada interna, com tubo

de $\varnothing = 1/2"$. Canopla de fixação com arremate reto
Aplicação de pintura anticorrosiva

9.6.1.12 (P.CEFE.0004) GRADIL FIXO, H=2,43M, ELETROSOLDADO, GALVANIZADO, REVESTIDO COM POLIÉSTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA, INCLUSIVE POSTES

Cor: verde

Instalar a tela a 7cm de altura do piso

A mão de obra para a instalação deverá ser da empresa fornecedora do gradil

Painéis:

Material: arame zincado a fogo (por processo contínuo de imersão a quente)

Largura: 2,50m

Altura: 2,43m

Malha: (5x20) cm

\varnothing dos fios horizontais e verticais: 5mm

Postes:

Material: chapa de aço zincada (por processo contínuo de imersão a quente)

Seção (4x6) cm

Altura: 320 cm chumbado na base/mureta

Base: chumbada

Deverão ser incluídos acessórios de fixação

Fabricante: BELGO – Linha Nylofor 3D ou equivalente

Áreas laterais e frontal da edificação

9.6.1.13 (CATA-CIV-0112) PORTÃO FRONTAL PARA ACESSO DE PEDESTRES, COM ESTRUTURA DE METALON E FECHAMENTO COM PAINÉIS DE GRADIL, 01 FOLHA DE CORRER – (270X250) CM

P12

Acionamento manual

Estão incluídos:

- Folha do portão: estrutura de metalon com fechamento em painéis de gradil tipo "Nylofor 3D da Belgo ou equivalente (malha: 5x20cm e \varnothing dos fios horizontais e verticais: 5mm)
- Guia superior com roldanas, fixada em 3 postes metálicos 6x6cm, assentada no lado externo
- Trilho inferior embutido no piso, assentado no lado externo
- Alças reforçadas para cadeado
- Cadeado quádruplo Ref Q-60 da Pado ou equivalente
- Acessórios de fixação

Cor: verde (igual ao gradil)

A instalação do portão deverá ocorrer juntamente com a instalação do gradil.

9.6.1.14 (CATA-CIV-0112) PORTÃO PARA ACESSO DE PEDESTRES, COM ESTRUTURA DE METALON E FECHAMENTO COM PAINÉIS DE GRADIL, 01 FOLHA DE ABRIR – (90X250) CM

P11

Acionamento manual

Estão incluídos:

- Folha do portão: estrutura de metalon com fechamento em painéis de gradil tipo "Nylofor 3D da Belgo ou equivalente (malha: 5x20cm e Ø dos fios horizontais e verticais: 5mm)

- Alças reforçadas para cadeado

- Cadeado quádruplo Ref Q-60 da Pado ou equivalente

- Acessórios de fixação

01 fechadura completa com 02 unidades de chave de entrada

Maçaneta tipo alavanca com espelho em zamak - Linha serralheiro

Acabamento: cromado brilhante

Referência: PADO- Linha Serralheiro – Modelo Erich externa ou equivalente

Cor: verde (igual ao gradil)

A instalação do portão deverá ocorrer juntamente com a instalação do gradil.

Lateral direita da edificação

9.6.1.15 (CATA CIV-0113) PORTÃO AUTOMATIZADO PARA ACESSO DE VEÍCULOS, COM ESTRUTURA DE METALON E FECHAMENTO COM PAINÉIS DE GRADIL, 01 FOLHA DE CORRER, KIT AUTOMATIZADOR, SENSOR ANTIESMAGAMENTO, TEMPORIZADOR E SINALEIRO - (380X250) CM

P10

Estão incluídos:

- Folha do portão: com rodízio inferior, estrutura em metalon com fechamento em painéis de gradil tipo "Nylofor 3D da Belgo ou equivalente (malha: 5x20cm e Ø dos fios horizontais e verticais: 5mm)

- Guia superior com roldanas, fixada em 3 postes metálicos 6x6cm.

- Gomos metálicos de cremalheira no início e no final

- Trilho inferior embutido no piso

- Alças reforçadas para cadeado

- Cadeado quádruplo Ref Q-60 da Pado ou equivalente

- Acessórios de fixação

Cor: verde (igual ao gradil)

A instalação do portão deverá ser juntamente com a instalação do gradil.

Kit automatizador deslizante completo com motor bifásico/220V/60Hz e central eletrônica de comando com: temporizador de fechamento automático, saídas para sinaleiro, entrada para acionamento por botoeira; dois controles remotos; mecanismo de destravamento e operação manual em caso de falta de energia.

Tipo industrial ou condominial, potência mínima de 0,5cv

Sensor fotocélula antiesmagamento para motor de portão, com alcance de até 16m, para ser usado em ambientes externos.

O temporizador deverá promover o fechamento automático do portão, caso fique aberto por mais de 30 segundos

Sinaleiro: luminoso e sonoro

Entrada de veículos- laterais direita e esquerda da edificação

9.6.1.16 (CATA CIV-0115) MASTRO PARA BANDEIRAS COM 03 POSTES, ROLDANAS INFERIORES E SUPERIORES, FIXADO EM BASE DE CONCRETO

03 postes: 2 laterais de 4 m e 1 central de 5m

Material: Tubo aço carbono

Ø = 7,5cm para peças verticais;

Fixação: através de chapa 5mm em base de concreto

9.6.1.17 (P.CACO.0004) VIGA METÁLICA, NA EXTENSÃO DA PORTA, SOLDADA EM PEÇAS FORMATO “V” A CADA 2M, QUE, POR SUA VEZ, SERÃO ATIRANTADAS NA LAJE

Reforço para P7 e P8

9.6.2 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE AÇO INOX

9.6.2.1 FECHAMENTOS

Todas as peças abaixo descritas deverão ser de aço inox escovado.

Peças verticais e horizontais tubulares.

Montantes verticais para sustentação dos portões/módulos, Ø = 2", fixados no piso com 3 parafusos parabold de ¾" e canopla de acabamento (Ø externo 10cm) com arremate reto.

Peça horizontal superior Ø= 2", fixada nas peças verticais por meio de barra Ø= 1/2".

Outras peças horizontais Ø= 1 ½"

Peças verticais Ø= 2"

Em função do modelo das catracas e do detector de metais a serem fornecidos pelo MP, as medidas dos fechamentos poderão sofrer alterações. Dessa forma, tais fechamentos somente poderão ser executados após a confirmação do modelo do equipamento e autorização da Contratante.

Conferir medidas no local.

9.6.2.1.1 (P.CEIN.0001) PORTÃO DE ABRIR DE AÇO INOX ESCOVADO, INCLUSIVE MONTANTES FIXADOS NO PISO, H=105CM

Largura do portão: 90cm

Trinco tipo ferrolho com alças para cadeado

Cadeado Pado ou equivalente

Portaria (fechamentos 2 e 3)

9.6.2.1.2 (P.CEIN.0002) MÓDULO FIXO DE AÇO INOX ESCOVADO, INCLUSIVE MONTANTES FIXADOS NO PISO, H=105CM

Portaria (fechamentos 1, 2 e 3)

9.6.2.2 BARRAS E BANCO PARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ACESSÍVEIS

Aço inox 316, chapa 18, Ø 1 1/4"

Deverá existir canopla de acabamento para cobrir os parafusos de fixação Fabricante: Tubonox ou equivalente

9.6.2.2.1 (SICOR ED-48163) BARRA RETA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, 40CM

Fixação: nas paredes, nos dois lados dos lavatórios e nos dois lados das folhas das portas P3

9.6.2.2.2 (SICOR ED-48164) BARRA RETA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, 70CM

Fixação: nas paredes, ao lado dos vasos sanitários e nos boxes dos chuveiros

9.6.2.2.3 (SICOR ED-48160) BARRA RETA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, 80CM

Fixação: nas paredes, lateral e fundos dos vasos sanitários, e bancos dos vestiários

9.6.2.2.4 (SICOR ED-48158) BANCO ARTICULADO PARA BANHO, 70X45CM, DE AÇO INOX POLIDO

Fixação: nas paredes dos boxes dos chuveiros

9.6.2.3 CORRIMÃOS

9.6.2.3.1 (P.CEIN.0007) CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", E=3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE

Alturas: h=92cm e h=70cm

Barra de ligação do corrimão com a alvenaria: $\varnothing 1/2$ "

Canopla de acabamento com arremate reto (\varnothing externo de 5cm, esp. 4mm)

Escada principal e rampa

9.6.2.3.2 (P.CEIN.0005) CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", E=3MM, FIXADO DOS DOIS LADOS DO MONTANTE VERTICAL $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", INCLUSIVE SUPORTE

Alturas: h=92cm e h=70cm

Peças:

Corrimão: $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", fixado nos montantes por barra $\varnothing = 1/2$ "

Montantes verticais: $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", fixados no piso com 3 parafusos parabolt

Canopla de acabamento com arremate reto, \varnothing externo= 10cm

Escada principal

9.6.2.3.3 (P.CEIN.0004) CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", E=3MM, FIXADO EM UM LADO DO MONTANTE VERTICAL $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ " INCLUSIVE SUPORTE

Alturas: h=92cm e h=70cm

Peças:

Corrimão: $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", fixado nos montantes por barra $\varnothing = 1/2$ "

Montantes verticais: $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", fixados no piso com 3 parafusos parabolt

Canopla de acabamento com arremate reto, \varnothing externo= 10cm

Escada principal e rampa

9.6.2.3.4 (P.CEIN.0007) CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO $\varnothing = 1\frac{3}{4}$ ", E=3MM, FIXADO EM MONTANTES DO GRADIL

Alturas: h=92cm e h=70cm
Corrimão: $\varnothing = 1 \frac{3}{4}$ ", fixado nos montantes
Rampa

9.6.2.4 GUARDA CORPO

9.6.2.4.1 (P.CEIN.0006) GUARDA CORPO EM AÇO INOX ESCOVADO, H=1,10M, $\varnothing = 2$ ", COM DIVISÕES HORIZONTAIS $\varnothing = 1 \frac{1}{2}$ "

Peças:
Horizontal superior $\varnothing = 2$ " , fixada nos montantes por barra com $\varnothing = 1/2$ "
Montantes verticais $\varnothing = 2$ " com abas laterais, fixados no piso/mureta
Canopla de acabamento com arremate reto, \varnothing externo= 10cm
Rampa

9.6.2.5 ACESSÓRIOS DIVERSOS

9.6.2.5.1 (CATA-CIV-0120) CAIXA DE CORREIOS EM AÇO INOX

Fixação: no gradil
Material: aço inox
Aberturas: frontal para colocação da correspondência e posterior, para seu recolhimento
Dimensões mínimas: (30x20x10) cm (altura x largura x profundidade)

9.6.3 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE ALUMÍNIO

Os vidros estão previstos nos preços das esquadrias de alumínio.

Cor: anodizado natural fosca A13

A paginação das esquadrias de alumínio constante no projeto arquitetônico deverá ser considerada como básica e indicativa para elaboração do detalhamento e orçamento. Ela define vistas, dimensões, tipos de abertura e tipo de material.

A Contratada será responsável pelo dimensionamento das esquadrias de alumínio, que deverão, no mínimo, garantir as características apresentadas nos itens a seguir;

Existindo porta e/ou janela de alumínio alinhada internamente com a parede, os respectivos alizares deverão ser instalados;

A fixação das esquadrias deverá ser feita no contramarco previamente chumbado nas alvenarias, com argamassa;

As esquadrias serão construídas sob encomenda, utilizando as linhas específicas para cada caso;

A espessura das chapas dos perfis (mínima de 1,5mm), anodização, acessórios, gaxetas de vedação, parafusos, selantes, junta telescópica e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento das esquadrias deverão constar detalhadamente do projeto a ser elaborado.

IMPORTANTE:

Após o assentamento do contramarco e antes do assentamento da janela, os cantos a 90° deverão ser preenchidos com silicone a fim de que a pressão promovida por sua colocação faça com que todos os pontos fracos, passíveis de infiltração, sejam vedados. Após o assentamento das janelas a vedação com silicone deverá seguir o padrão.

Conforme projeto e detalhamento arquitetônicos e quadro de esquadrias

9.6.3.1 (SICOR CO-4093) ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DETALHADO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Antes do início da fabricação das esquadrias de alumínio, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização projeto executivo detalhado, com todos os elementos de montagem e vedação, observando questões de estanqueidade, acústica, segurança física e patrimonial.

Apresentar ART de profissional devidamente habilitado.

Desenvolvimento em duas etapas:

- 1-Anteprojeto, objeto de apreciação e aprovação pela Fiscalização;
- 2-Projeto final, contendo a totalidade das soluções discutidas e aprovadas

Conteúdo mínimo a ser apresentado:

- Elevação de todas as esquadrias de alumínio com representação do sentido de abertura, número de folhas, montantes, divisões e materiais
- Indicação dos elementos fixos e móveis
- Especificação detalhada, com todos os tipos de acabamentos, seguindo este caderno
- Cortes horizontais e verticais
- Indicação de fechamento – travamento
- Forma de abertura das esquadrias tipo máximo-ar que deverão permitir abertura 90°
- Detalhes de peitoris e pingadeiras, quando existirem (ver item específico)
- Detalhes de puxadores e peças de comando
- Especificação das ferragens
- Vidros
- Cotas de todos os componentes

Deverão ser observados todos os detalhamentos e procedimentos para garantir a máxima segurança na execução, instalação e durante a vida útil da edificação na montagem das esquadrias de alumínio.

Antes da liberação da fabricação das esquadrias de alumínio, o projetista deverá conferir precisamente todas as medidas dos vãos onde serão instaladas, e, caso necessário, fazer os ajustes em projeto.

9.6.3.2 (P.CEAL.0005) JANELA DE ALUMÍNIO, FIXA, VENEZIANA VAZADA, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente
Acabamento anodizado fosco

J1 - (30x170) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

J2 - (130x65) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria e rente à laje de teto

J5 - (80x170) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

J16 - (90x150) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

9.6.3.3 (P.CEAL.0005) JANELA DE ALUMÍNIO, FIXA, VENEZIANA VAZADA, CONTRAMARCO

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

J13 - (80x40) cm

Deverá ser assentada no eixo da alvenaria

9.6.3.4 (P.CEAL.0033) JANELA DE ALUMÍNIO, BANDEIRA SUPERIOR FIXA, BANDEIRA INFERIOR TIPO MÁXIMO AR, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Vidro: mini boreal, incolor, 4mm de espessura

J4- (60x100)cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria, peitoril de 1,30m

9.6.3.5 (P.CEAL.0035) JANELA DE ALUMÍNIO, 2 BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, BANDEIRA INFERIOR TIPO MÁXIMO AR, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Vidro: liso, incolor, 4mm de espessura

J12- (60x120) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria, peitoril de 1,10m

9.6.3.6 (P.CEAL.0021) JANELA DE ALUMÍNIO, COM MÓDULOS, TIPO MÁXIMO AR, BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, CONTRAMARCO E VIDRO

Linha Gold IV –Hydro ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Vidro: laminado 8mm (prata 4mm+incolor 4mm)

J3 - (300x170) cm

4 módulos

Deverá ser assentada a 10cm da face interna do peitoril.

J6 - (1950x170) cm

26 módulos

Deverá ser assentada junto à face externa do pilar recuado

No 3º pav haverá variação na paginação das folhas máximo ar e fixas (ver detalhe)

J7 - (628x170) cm

8 módulos

J9 - (600x170) cm

8 módulos

No 3º pav haverá variação na paginação das folhas máximo ar e fixas (ver detalhe)

9.6.3.7 (P.CEAL.0034) JANELA DE ALUMÍNIO, 2 FOLHAS DE CORRER, BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Vidro: liso, incolor, 4mm de espessura

J10 - (140x170) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

J11 - (120x170) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

9.6.3.8 (P.CEAL.0006) JANELA DE ALUMÍNIO, 2 FOLHAS DE CORRER, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Vidro: liso, incolor, 4mm de espessura

J15 - (165x110) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

J17 - (80x170) cm

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

9.6.3.9 (P.CEAL.0024) PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO LISO, 5 FOLHAS INFERIORES (3 FIXAS+ 2 DE CORRER), 5 BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, CONTRAMARCO, FERRAGENS, PUXADORES E FECHADURA

P7 - (480X280) cm

Linha Gold IV-Hydro ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Puxador: seção circular, dois pares (nas duas faces das folhas da porta)

Comprimento: 40cm

Diâmetro: entre 3,0 e 4,5cm

Referência: Italy line ou equivalente

Material: aço inox

Acabamento: escovado

Fechadura: tipo “bico de papagaio” sem aba

Acabamento: cromado.

Vidro: laminado, 8mm, prata(4mm) + incolor (4mm), ref.: Habitat refletivo cinza

Terraço, 2º pav

9.6.3.10 (P.CEAL.0025) PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO LISO, 10 FOLHAS INFERIORES (8 FIXAS+2 DE CORRER), 10 BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, CONTRAMARCO, FERRAGENS, PUXADORES, FECHADURA

P8 - (845X280) cm

Linha Gold IV-Hydro ou equivalente

Acabamento anodizado fosco

Deverá ser assentada faceada com o pilar

Puxador: seção circular, dois pares (nas duas faces das folhas da porta)

Comprimento: 40cm

Diâmetro: entre 3,0 e 4,5cm

Referência: Italy line ou equivalente

Material: aço inox

Acabamento: escovado

Fechadura: tipo “bico de papagaio” sem aba

Acabamento: cromado.

Vidro: laminado, 8mm, prata(4mm) + incolor (4mm), ref.: Habitat refletivo cinza

Abertura automática por sensor de presença

Recepção, 1º pav

9.6.3.11 (P.CEAL.0026) PORTA DE ALUMÍNIO, 1 FOLHA DE ABRIR, DE VENEZIANA, COM CONTRAMARCO, FERRAGENS E FECHADURA COM CHAVE DE ENTRADA

P13 (90x210)cm- veneziana vazada

P14 (90x210)cm- veneziana fechada

Acabamento anodizado fosco

Fechadura: Completa com 02 unidades de chave de entrada

Acabamento: cromado

Referência: PADO- Linha Serralheiro – Modelo Erich externa ou equivalente

Máquina:

Distância da broca: 22mm

Dobradiças: 3 unid

Maçaneta e espelho:

Material: Zamack

Tipo: alavanca

Marco de granito (ver item específico)

9.6.3.12 (P.CEAL.0027) PORTA DE ALUMÍNIO, 2 FOLHAS DE ABRIR, DE VENEZIANA FECHADA, COM CONTRAMARCO, FERRAGENS E FECHADURA COM CHAVE DE ENTRADA

P15 (180X210)cm

Acabamento anodizado fosco

Fechadura: Completa com 02 unidades de chave de entrada

Acabamento: cromado

Referência: PADO- Linha Serralheiro – Modelo Erich externa ou equivalente

Máquina:

Distância da broca: 22mm

Dobradiças: 3 unid

Maçaneta e espelho:

Material: Zamack

Tipo: alavanca

Instalar ferrolho para porta dupla, na folha da porta sem maçaneta, nas partes superior e inferior

Marco de granito (ver item específico)

9.6.3.13 (P.CEAL.0028) ALÇAPÃO DE ALUMÍNIO, 1 FOLHA DE ABRIR, VENEZIANA VAZADA, A SER INSTALADO NA ALVENARIA, COM CONTRAMARCO, FERRAGEM E TRINCO TIPO FERROLHO – (80X80) CM

P21

Acabamento anodizado fosco

Trinco tipo ferrolho com alças para cadeado

Cadeado Pado ou equivalente

Dobradiças: 2 unid

Deverá ser assentado no eixo da alvenaria

9.6.3.14 (SICOR ED-50721) CANTONEIRA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DE QUINAS

Cantoneira em “L” de alumínio ¾”

A ser instalada em todas as quinas vivas das paredes que receberão revestimento cerâmico

9.6.3.15 (P.CEAL.0029) BRISE FIXO DE ALUMÍNIO MODELO LINEAR

Brise de alumínio, modelo linear, ventilado.

Cor: alumínio/prata

Composto por painéis lineares e contínuos, instalados na horizontal.

Os painéis são fixados em tubos de aço ou alumínio (perfis de paginação), presos em sistema de ancoragem, fixado na parede da edificação.

Para uma correta instalação, o nível do prumo e da estrutura devem estar 100% alinhados

Sua localização está representada no projeto de arquitetura, inclusive na elevação frontal, corte A e corte C.

Ref: Sulmetais C40E, Celosia Hunter Douglas C40E ou equivalente

9.6.3.16 (P.CEAL.0030) PORTÃO AUTOMATIZADO PARA ACESSO DE VEÍCULOS, COM ESTRUTURA DE METALON E FECHAMENTO EM BRISE DE ALUMÍNIO MODELO LINEAR, 01 FOLHA DE CORRER, KIT AUTOMATIZADOR, SENSOR ANTIESMAGAMENTO,

TEMPORIZADOR E SINALEIRO - (365X280) CM

P9

Estão incluídos:

- Folha do portão: com rodízio inferior, estrutura em metalon com fechamento em brise de alumínio
- Guia superior com roldanas, fixada em 3 postes metálicos 6x6cm.
- Gomos metálicos de cremalheira no início e no final
- Trilho inferior embutido no piso
- Alças reforçadas para cadeado
- Cadeado quádruplo Ref Q-60 da Pado ou equivalente
- Acessórios de fixação

Kit automatizador deslizante completo com motor bifásico/220V/60Hz e central eletrônica de comando com: temporizador de fechamento automático, saídas para sinaleiro, entrada para acionamento por botoeira; dois controles remotos; mecanismo de destravamento e operação manual em caso de falta de energia.

Tipo industrial ou condominial, potência mínima de 0,5cv

Sensor fotocélula antiesmagamento para motor de portão, com alcance de até 16m, para ser usado em ambientes externos.

Sensor fotocélula deverá promover o fechamento automático do portão, caso fique aberto por mais de 30 segundos

Sinaleiro: luminoso e sonoro

9.6.3.17 (P.CEAL.0030) PORTÃO AUTOMATIZADO PARA ACESSO DE VEÍCULOS, COM ESTRUTURA DE METALON E FECHAMENTO EM BRISE DE ALUMÍNIO MODELO LINEAR, 01 FOLHA DE ABRIR, KIT AUTOMATIZADOR, SENSOR ANTIESMAGAMENTO, TEMPORIZADOR E SINALEIRO - (365X280) CM

P17

Estão incluídos:

- Folha do portão: com rodízio inferior, estrutura em metalon com fechamento em brise de alumínio
- Alças reforçadas para cadeado
- Cadeado quádruplo Ref Q-60 da Pado ou equivalente
- Acessórios de fixação

Kit automatizador deslizante completo com motor bifásico/220V/60Hz e central eletrônica de comando com: temporizador de fechamento automático, saídas para sinaleiro, entrada para acionamento por botoeira; dois controles remotos; mecanismo de destravamento e operação manual em caso de falta de energia.

Tipo industrial ou condominial, potência mínima de 0,5cv

Sensor fotocélula antiesmagamento para motor de portão, com alcance de até 16m, para ser usado em ambientes externos.

Sensor fotocélula deverá promover o fechamento automático do portão, caso fique aberto por mais de 30 segundos

Sinaleiro: luminoso e sonoro

9.7 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE VIDRO

9.7.1 (P.CVID.0007) PELE DE VIDRO ENCAIXILHADA, PERFIL EM ALUMÍNIO COM VIDRO LAMINADO 8MM (PRATA 4MM+INCOLOR 4MM) – (135X2130)CM

PV1

Os vidros estão incluídos nos preços das peles de vidro

A Contratada deverá apresentar amostras das peças e vidros para aprovação da Contratante

Pele de vidro: tipo encaixilhada

Vidro laminado (8mm): prata 4mm +incolor 4mm

Estrutura: perfis de alumínio

Cor: alumínio

Referência: linha Atlanta, Citta ou similar

Consultar projeto arquitetônico e detalhamento

9.7.2 (P.CVID.0003) PORTA DE VIDRO TEMPERADO LISO, INCOLOR, E=8MM, 01 FOLHA DE ABRIR, PELÍCULA JATEADA BRANCA, FERRAGENS, PUXADOR, FECHADURA, MOLA DE PISO – (110X210) CM

P20

O marco (sem jabre) e o alizar serão de madeira (ver item específico)

Folha pivotante de eixo vertical

Puxador: seção circular, um par (nas duas faces da porta)

Comprimento: 40cm

Diâmetro: entre 2,5cm e 3,5cm

Referência: Italy line ou equivalente

Material: aço inox

Acabamento: escovado

Recorte no vidro para instalação de fechadura

Fechadura: abrir para fora, maçaneta tipo “L”

Referência: PV-90-1R AF-L HDL ou equivalente

Acabamento: cromado

Mola

Tipo: de piso

Referência: Dorma BTS 75R ou equivalente

Acabamento: cromado

Ferragens

Tipo: Jumbo

Referência: Belga ou equivalente

Acabamento: cromado

Película jateada branca

Transmissão de luz visível: 75%

Reflexão de luz visível: 25%

Transmissão de raio ultravioleta : 2%

Energia total refletida: 27%

Referência: PDMT70AW – Intercontrol ou equivalente

Para esta porta haverá acesso biométrico, cuja infraestrutura está prevista em item específico dos projetos elétrico e de telecomunicações e a aquisição do dispositivo será objeto de outra contratação.

9.7.3 (P.CVID.0004) VIDRO PARA GUICHÊ, TEMPERADO LISO INCOLOR, E=6MM, FIXADO EM PERFIS “U” METÁLICOS

02 peças de vidro (120x45)cm; (120x50)cm

Acabamento: Lapidado

Perfil “U” metálico

Cor: Alumínio fosco

Guichê 3º pav. Deverá ser assentado acima de bancada de granito (prevista em item específico)

9.7.4 (P.CVID.0004) VIDRO PARA GUICHÊ, TEMPERADO LISO INCOLOR, E=6MM, FIXADO EM PERFIS “U” METÁLICOS E EM TUBOS DE ALUMÍNIO

04 peças de vidro 2(87,50x45)cm; 2(87,50x50)cm

Acabamento: Lapidado

Perfil “U” metálico

Tubo de alumínio seção quadrada (5x5)cm

Cor: Alumínio fosco

Guichê 4º ao 7º pav. Deverá ser assentado acima de bancada de granito (prevista em item específico)

9.7.5 (P.CVID.0005) ESPELHO CRISTAL, LAPIDADO, E= 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM SILICONE

(60x120)cm

Instalar 1 peça para cada lavatório dos sanitários e dos vestiários

Fixação: com silicone

9.8 REVESTIMENTOS DE TETO

9.8.1 (SICOR ED-49687) FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS, TIPO ARAMADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO

Formado por painéis acartonados, unidos por junções do tipo “H”, suspensos por arames galvanizados na laje. As placas serão rejuntadas criando um sistema monolítico. Deverá ser feito tratamento nas juntas entre as placas para evitar fissuras. Resistente a fogo, isolante térmico e acústico.

Deverá ser instalado seguindo as recomendações do fabricante.

9.8.2 (SICOR ED-49686) TABEIRA DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS, TIPO ESTRUTURADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO

Formado por painéis acartonados, aparafusados em estruturas de aço galvanizado,

suspensos por meio de pendurais (tirantes) fixados na laje superior. As placas serão rejuntadas criando um sistema monolítico. Deverá ser feito tratamento nas juntas entre as placas para evitar fissuras.

Resistente a fogo, isolante térmico e acústico.

Deverá ser instalada seguindo as recomendações do fabricante.

Instalar na área de acesso à edificação (porta de enrolar) e no contorno dos forros de fibra mineral

9.8.3 (SICOR ED-28454) PERFIL TABICA GALVANIZADO, LISO, PINTADO NA COR BRANCA, PARA FORRO DE GESSO

O perfil tabica (ou junta de dilatação) deverá ser assentado no contorno do forro com as alvenarias, com a finalidade de absorver as movimentações do gesso ou da própria estrutura.

9.8.4 (P.CEAL.0015) REQUADRO (60X60)CM EM CANTONEIRA DE ALUMINIO NATURAL PARA ALCAPAO EM FORRO DE GESSO

Considerar moldura de perfil de alumínio pintado na cor branca, a ser instalado como moldura na placa e no vão do alçapão.

O fechamento em placa de gesso foi considerado em item correspondente.

Instalar na área de acesso à edificação (porta de enrolar), para possibilitar acesso ao motor. A marcação exata do local de instalação será feita posteriormente.

9.8.5 (P.CFOR.0001) FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625X625MM, RESISTENTE À UMIDADE E AO FOGO, APOIADO SOBRE PERFIL EM AÇO GALVANIZADO, INSTALADO

Espessura mínima das placas: 13mm

Bordas do painel: tipo “Lay-in”

Acabamento dos painéis em textura fina ou média, cor branca

Sistema de suspensão em perfil de aço tipo “T” cor branca

Coeficiente de redução de ruído (NRC) mínimo de 0,55

Classe de Atenuação (CAC) mínimo de 33

Fabricante: Ref. Forro Armstrong Scala ou equivalente

9.8.6 (P.CFOR.0003) FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 1250X625MM, RESISTENTE À UMIDADE E AO FOGO, APOIADO SOBRE PERFIL EM AÇO GALVANIZADO, INSTALADO

Espessura mínima das placas: 13mm

Bordas do painel: tipo “Lay-in”

Acabamento dos painéis em textura fina ou média, cor branca

Sistema de suspensão em perfil de aço tipo “T” cor branca

Coeficiente de redução de ruído (NRC) mínimo de 0,55

Classe de Atenuação (CAC) mínimo de 33

Fabricante: Ref. Forro Armstrong Scala ou equivalente

9.8.7 (P.CFOR.0002) CORTINEIRO DE GESSO EM FORMATO "L", EM PLACAS ACARTONADAS, TIPO ESTRUTURADO

Cortineiro constituído por placas de gesso acartonado estruturado, lisas, sustentadas por perfil metálico atirantado na estrutura, a cada 50cm, de forma a suportar o peso/manejo das persianas em toda a extensão das janelas.

9.8.8 (SICOR ED-49687) FECHAMENTO VERTICAL DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS, TIPO ARAMADO

Alturas indicadas em detalhamento.

9.8.9 (SICOR ED-9066) FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GESSO LISO EM TETO

Aplicação de gesso, com espessura de 03 a 10mm, na laje de concreto.

É importante remover sujeiras, incrustações, pregos ou outros objetos eventualmente existentes, que possam prejudicar as aplicações do revestimento com gesso.

Locais de aplicação:

Subsolo: lixo, gerador, depósitos, sala elétrica

1º pav: sala elétrica, sala técnica, depósito (perto escada)

2º pav: sala técnica, ar-condicionado

3º pav: sala técnica, área de serviço/ar condicionado

4º ao 7º pav: sala técnica, ar-condicionado

Casa máquinas: hall

Escada: tetos

9.9 REVESTIMENTOS DE PAREDES

9.9.1 (SICOR ED-50727) CHAPISCO ARGAMASSA 1:3 A COLHER

Limpeza da base até completa remoção de materiais pulverulentos (pó, barro, fuligem) e incrustações (bolor e eflorescências). Esta limpeza poderá ser feita com vassoura de piaçava, seguida de lavagem, se necessário.

Desmoldantes, porventura utilizados nas formas, deverão ser eliminados através de lavagem com escova de aço e detergente. Pregos e arames deverão ser removidos. Caso isto seja impossível, devem ser cortados e tratados com tinta anticorrosiva. Quaisquer falhas de concretagem (nichos ou armaduras expostas) devem ser corrigidas.

Deve-se aspergir água com brocha, tomando-se cuidado para não saturar a superfície. Caso a base esteja saturada, deve-se aguardar a sua secagem para o início dos serviços.

O traço recomendado é 1:3 (cimento: areia lavada grossa). Parte da água de amassamento deverá ser substituída por adesivo à base de resina sintética compatível com o cimento.

A argamassa adesiva é preparada com uma parte de cimento portland (nunca de alto-forno), duas partes de areia média e solução do aditivo e água no traço 1:1.

A aplicação do chapisco na alvenaria deve ser feita de modo a cobri-la totalmente e de forma contínua, formando uma superfície rugosa.

ESPESSURA: Deve-se aplicar em espessura necessária (porém nunca maior que 5,0 mm), de modo a garantir alta rugosidade.

Não aplicar chapisco com temperatura do substrato elevada, nem com insolação direta (criar proteção)

As superfícies internas deverão receber chapisco até a altura da laje

Aplicar sobre alvenarias internas/externas também na face interna dos muros de divisa, nos elementos estruturais, exceto em pilares e vigas da garagem coberta, que receberão tratamento (ver item específico)

9.9.2 (SICOR ED-50730) CHAPISCO ARGAMASSA 1:2:3 A COLHER

O traço é de 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco).

Limpeza da base até completa remoção de materiais pulverulentos (pó, barro, fuligem) e incrustações (bolor e eflorescências). Esta limpeza poderá ser feita com vassoura de piaçava, seguida de lavagem, se necessário.

Desmoldantes, porventura utilizados nas formas, deverão ser eliminados através de lavagem com escova de aço e detergente. Pregos e arames deverão ser removidos. Caso isto seja impossível, devem ser cortados e tratados com tinta anticorrosiva. Quaisquer falhas de concretagem (nichos ou armaduras expostas) devem ser corrigidas.

Deve-se aspergir água com brocha, tomando-se cuidado para não saturar a superfície. Caso a base esteja saturada, deve-se aguardar a sua secagem para o início dos serviços.

A aplicação do chapisco na alvenaria deve ser feita de modo a cobri-la totalmente e de forma contínua, formando uma superfície rugosa.

ESPESSURA: Deve-se aplicar em espessura necessária (porém nunca maior que 5,0 mm), de modo a garantir alta rugosidade.

Não aplicar chapisco com temperatura do substrato elevada, nem com insolação direta (criar proteção)

Deverá ser aplicado nas faces externas dos muros de divisa

9.9.3 (SICOR ED-50761) REBOCO PAULISTA ARGAMASSA 1:2:8, ESP=2,0CM

Só poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco, embutidas todas as canalizações projetadas, registros e válvulas de canopla posicionados segundo as mestras.

A aplicação deverá ser executada sobre superfície previamente umedecida, não saturada.

Argamassa de cal hidratada e areia lavada fina curtida no mínimo 48 horas antes da adição do cimento.

A argamassa não deve ser utilizada após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas)

O reboco será sarrafeado, desempenado e filtrado, ficando a superfície nivelada, lisa e uniforme, sendo executado utilizando argamassa de cimento, cal hidratada e areia lavada fina, no traço 1:2:8, em volume

Analisar também a necessidade de reforços com tela em trechos com dificuldade de aderência para a argamassa, transições entre materiais de instalações e alvenarias. Caso necessário, os referidos reforços serão executados.

Espessura da alvenaria acabada conforme projeto arquitetônico.

As superfícies internas deverão receber reboco até a altura do forro e/ou cortineiro

Aplicar em todas as áreas relacionadas no item chapisco 1:3, exceto naquelas relacionadas no item emboço (ver itens específicos)

9.9.4 (SICOR ED-50732) EMBOÇO ARGAMASSA 1:6, ESP= 2,0CM

Só poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco, embutidas todas as canalizações projetadas, registros e válvulas de canopla posicionados segundo as mestras.

A aplicação deverá ser executada sobre superfície previamente umedecida, não saturada. A espessura não poderá exceder a 2,0 cm. Deverá resultar em uma superfície áspera, a fim de possibilitar e facilitar a aderência das peças.

Argamassa de cal hidratada e areia lavada fina deverá ser curtida no mínimo 48 horas antes da adição do cimento.

A argamassa não deve ser utilizada após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas).

Analisar também a necessidade de reforços com tela em trechos com dificuldade de aderência para a argamassa, transições entre materiais de instalações e alvenarias. Caso necessário, os referidos reforços serão executados.

As superfícies internas deverão receber emboço até a altura do forro e/ou cortineiro.

Serão emboçadas as superfícies que receberão cerâmica/granito

9.9.5 (SICOR ED-31650) ESPALA EM CAMADA ÚNICA ARGAMASSA 1:3, ESP= 2,0CM

Será executada no caso de reboco ou emboço e aplicada nas espalas dos vãos das esquadrias.

9.9.6 (SICOR ED-50736) FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GESSO LISO EM PAREDES

Aplicação de gesso, com espessura de 03 a 10mm,
É importante remover sujeiras, incrustações, pregos ou outros objetos eventualmente existentes, que possam prejudicar as aplicações do revestimento com gesso.

Paredes do poço dos elevadores

9.9.7 (SICOR ED-9081) CERÂMICA APLICADA EM PAREDE, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (30X60) CM

A cerâmica deverá ser assentada horizontalmente

Placas cerâmicas:

A base deverá estar firme, seca, curada e não apresentar desvio de prumo e planeza superiores aos previstos em norma pertinente.

Argamassa de assentamento:

Preparar a argamassa colante com água limpa, na proporção indicada na embalagem do produto, em um recipiente estanque, limpo, protegido do sol, vento e chuva. Fazer a mistura de todo o conteúdo de um ou mais sacos.

Misturar bem, obtendo uma consistência pastosa e firme, sem grumos secos

Deixar em repouso por 15 minutos, remisturando antes do uso.

Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço; em seguida passar o lado denteado da desempenadeira, em ângulo de 60° em relação à base, sobre a argamassa recém-aplicada, formando sulcos e cordões paralelos. A argamassa retirada com os dentes da desempenadeira deverá ser remisturada ao restante do material preparado, sem adicionar mais água.

Aplicar a argamassa com desempenadeira denteada no verso da placa sempre que a área da placa for $\geq 900 \text{ cm}^2$ (ex. 30x30 cm) ou para peças cujo uso tenha reentrâncias maiores ou iguais a 1mm.

Aplicar nas peças e pressioná-las até conseguir o amassamento dos cordões e obter o contato de todo o resto da placa com a argamassa. Limpar no máximo até 1 hora após o assentamento das placas, com esponja limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão.

Nunca usar ácidos para a limpeza.

Espaçadores:

Deverão ser utilizados espaçadores (formato de cruz) entre as cerâmicas, de forma a se permitir o perfeito alinhamento das peças, com juntas ortogonais e contínuas, com espessura nos dois sentidos, conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Execução:

Serão executadas sobre chapisco e emboço, em fiadas inteiras até onde determinado em projeto arquitetônico utilizando-se argamassa pré-fabricada.

Fabricante: QUATZOLIT, VALEMASSA ou equivalente, em juntas ortogonais e contínuas, espessuras nos dois sentidos, conforme orientação do fabricante.

Utilizar cerâmica com sua face exposta vidrada (esmaltada)

Rejuntamento:

Os espaços livres entre as placas cerâmicas serão rejuntados com argamassa própria para rejuntamento.

O rejunte deverá ser aplicado três dias após o assentamento do revestimento.

Antes da aplicação da argamassa de rejuntamento, as juntas devem estar limpas, isentas de poeira, partículas soltas, restos de argamassa e outras corrimão

Molhar as juntas entre as placas cerâmicas, com a utilização de brocha, antes da

aplicação da argamassa, para garantir uma boa hidratação e aderência.
O rejunte deverá ser liso

Cerâmica- PEI III, padrão extra, classe A
Dimensões: aproximadamente (30x60) cm
Cor: Branca
Acabamento: Brilhante
Fabricante: CECRISA, INCEPA ou equivalente

Rejunte- Flexível.

Cor: Branca.

Junta- Conforme orientação do fabricante de cerâmica.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente

As superfícies (internas) deverão receber revestimento cerâmico até a altura do forro e/ou cortineiro.

No cálculo do quantitativo da cerâmica foram consideradas espalhas para vãos.

9.9.8 (P.CREV.0002) CERÂMICA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (30X60) CM, PARA RESERVA – SOMENTE FORNECIMENTO

Reserva de 5% (arredondando para o número de caixas) do total da obra, para uso nas manutenções futuras. No final da obra, este material será colocado em local destinado pela Fiscalização.

Cerâmica- PEI III, padrão extra, classe A
Dimensões: aproximadamente (30x60) cm
Cor: Branca
Acabamento: Brilhante
Fabricante: CECRISA, INCEPA ou equivalente

9.9.9 (P.CREV.0005) GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESP=2CM, ASSENTADO EM PAREDE COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Assentar com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

Placas secas e com o verso isento de poeiras, materiais pulverulentos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas.

Instalado em pilar (sobre alvenaria) e na parede dos elevadores, no 1º pavimento

9.9.10 (SICOR ED-50737) GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA, ESP=2CM, ASSENTADO EM PAREDE COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Assentar com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

Placas secas e com o verso isento de poeiras, materiais pulverulentos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Placa de 80x90cm - fundo dos lavatórios nos sanitários acessíveis e vestiários (prever

furos no granito)

Placa de 80x95cm - fundo dos lavatórios nos sanitários comuns (prever furos no granito)

Base dos mastros – 1º pav

Espelhos da escada externa – 1º pav

9.9.11 (P.CJUN.0002) JUNTA DE DILATAÇÃO HORIZONTAL PARA FACHADAS (CORTE, TARUCEL E MASTIQUE)

Previsão de juntas de movimentação no perímetro das fachadas, a serem executadas nos substratos (reboco/emboço).

Estas juntas deverão ser horizontais e coincidir com o alinhamento das vergas das janelas, conforme detalhe arquitetônico.

Caso seja constatada a necessidade de aumentar o número de juntas, a construtora deverá entrar em contato com a Fiscalização.

É desejável que haja coincidência entre as juntas de movimentação do substrato e as juntas do revestimento em textura das fachadas.

Etapas:

- Corte com disco de serra circular na largura aproximada: 1,5cm
- Colocação de tarucel
- Preenchimento da junta com mastique

Estes serviços não serão aceitos caso provoquem manchas na fachada.

Não utilizar silicone.

9.9.12 (P.CREV.0003) GRANITO VERMELHO BRASÍLIA, ESP=2CM, ASSENTADO EM PAREDE COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E INSERTS METÁLICOS

No projeto e no detalhamento arquitetônicos são demonstradas as áreas que receberão este granito

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Paginadas conforme detalhamento arquitetônico

Espessura: 2cm

As espalas das janelas estão incluídas no levantamento dos quantitativos

A Contratada deverá apresentar amostras do granito para aprovação da Fiscalização.

- Início: após o emboço. As placas, com o verso impermeabilizado, devem ser assentadas de baixo para cima.
- Executar cortes na espessura das pedras (para uso de G-Fix 2 e G-Fix4 ou equivalente) ou no verso das pedras (para uso de G-Fix 5 ou equivalente). Para cada pedra devem ser executados quatro cortes.
- Argamassa de assentamento: argamassa colante Tipo AC III com todas as propriedades exigidas nas Normas Técnicas
- Ferramenta de aplicação da argamassa colante: desempenadeira dentada de 8 mm x 8 mm x 8 mm.
- Forma de assentamento: dupla face (argamassa colante na base e no verso das placas).

- Preparo da argamassa colante: através de misturador mecânico, utilizando a quantidade de água recomendada pelo fabricante na embalagem do produto e caixote plástico (estanque).
- “Tempo de repouso” da argamassa colante: após a mistura, aguardar, pelo menos, 10 minutos ou o tempo especificado na embalagem do produto, antes de utilizá-lo.
- Preparo da base: para não comprometer a aderência, promover a remoção de poeiras e partículas soltas através de escova de piaçaba. Outros tipos de sujeiras devem ser removidos conforme procedimentos específicos. Sob condições de forte insolação, a base poderá ser levemente umedecida antes da aplicação da argamassa colante.
- Aplicação da argamassa colante: abrir a argamassa no emboço com o lado liso da desempenadeira dentada e, em seguida, filetar a argamassa, mantendo a regularidade dos cordões.
- Assentamento da placa de revestimento: assentar a placa de revestimento com esmagamento completo dos filetes da argamassa colante através de movimentos de vai e vem perpendiculares aos cordões.
- Em seguida, com o martelo de borracha bater cuidadosamente a peça de modo a garantir 100% de preenchimento do verso da placa.
- Executar furos na parede e neles colocar buchas
- Encaixar o insert metálico (-tipo G-Fix ou equivalente) adequado ao uso no corte da pedra e parafusar com parafuso de aço inox 5,5mmx45mm, cabeça panela com bucha nylon S8
 - Fachada: para cada placa de granito utilizar o insert metálico GFix2 ou equivalente, sendo 2 unidades na face inferior e 2 unidades na face superior;
 - Peitoris de janelas e platibandas: para cada placa de granito utilizar 2 unidades do insert metálico G-Fix 2 ou equivalente na face inferior e 2 unidades do insert metálico G-Fix 4 ou equivalente (próprio para peitoril) na face superior
 - Vergas: para cada placa de granito utilizar 2 unidades do insert metálico G-fix 5 ou equivalente (próprio para vergas de janela), na face inferior e 2 unidades do insert metálico GFix2 ou equivalente na face superior.
- Limpeza das juntas: promover a raspagem da região entre as juntas, retirando o excesso da argamassa colante.
- “Tempo de utilização” da argamassa colante: argamassa preparada deverá ser utilizada em intervalo máximo de 1,5 a 2 horas, não sendo permitido acrescentar água neste intervalo e devendo o material ser descartado após este período.
- As peças de granito das quinas deverão ter acabamento em meia esquadria.

9.9.13 (P.CIMP.0001) IMPERMEABILIZAÇÃO COM REVESTIMENTO FLEXÍVEL MONOCOMPONENTE BASE SILICONE, PARA TRATAMENTO DE FACHADAS, APLICADO NO VERSO DO GRANITO

Antes do assentamento das peças, deverá ser realizada a impermeabilização do verso (tardoz), de todo o revestimento da fachada de granito, com aplicação de revestimento flexível monocomponente, protegendo contra umidade ascendente e outros materiais que possam causar algum tipo de mancha às placas.

9.9.14 (P.CREV.0004) REJUNTE COM SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO, PARA GRANITO ASSENTADO EM FACHADAS

As juntas de assentamento das placas de granito serão do tipo juntas de liberdade.

- Início: pelo menos 7 dias após a fixação das placas de granito
- Materiais: fita crepe e mastique (selante monocomponente à base de poliuretano)
- Equipamentos: pistola aplicadora de mastique, espátula e luva de borracha
- Dimensão: 3 a 5 mm
- Preparo das juntas: devem estar sem resíduos de argamassa, partículas soltas ou sinais de umidade. Antes da aplicação do mastique, as bordas das peças de revestimento devem ser protegidas com fita crepe
- Aplicação do mastique: será aplicado com a utilização de pistola aplicadora devendo ser feito o corte no bico do tubo do selante em ângulo de 45° na medida da junta
- Acabamento: efetuar o acabamento com espátula ou com o próprio dedo protegido por luva de borracha
- Limpeza: em função da dificuldade de remoção do selante sobre as peças de revestimento, a proteção das bordas com fita crepe e o cuidado na aplicação são imprescindíveis

Estes serviços não serão aceitos caso provoquem manchas na fachada

Não utilizar silicone

Cor: o mais próximo possível da cor do granito.

Deverá ser executado nas juntas de todas as placas de granito a serem assentadas nas fachadas

9.10 CONTRAPISOS E REVESTIMENTOS DE PISOS

As informações abaixo apresentadas devem ser seguidas quando da execução das obras de Ipatinga. Seu objetivo é esclarecer possíveis dúvidas relativamente à compatibilização entre os serviços considerados nas planilhas de estruturas, de impermeabilização e aqueles da planilha civil, no que se refere aos pisos e contrapisos.

- Quanto ao projeto de impermeabilização:

Nos ambientes impermeabilizados, constantes do projeto de impermeabilização, a proteção mecânica, nas superfícies horizontais, é o contrapiso, exceto nas áreas de garagem, onde o piso armado, considerado no projeto/memorial estrutural, é a proteção mecânica.

A proteção mecânica, prevista no projeto de impermeabilização (e respectiva planilha), deverá ter espessura suficiente para alcançar o nível de piso acabado definido no projeto arquitetônico (acrescida ou não do revestimento).

A proteção mecânica da impermeabilização nas superfícies verticais (chapisco, reboco e acabamento), quando existir, estará contemplada neste caderno de especificações civil e respectiva planilha orçamentária.

Há previsão de piso armado, contemplada no projeto/memorial estrutural para toda a área do subsolo e garagem do pavimento térreo, com tráfego de veículos.

Deverão ser considerados fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

Seguir projeto arquitetônico e detalhamento de piso

9.10.1 (SICOR ED-51094) APILOAMENTO MECANIZADO COM PLACA VIBRATÓRIA

Calçada, áreas que receberão piso de pavgreen e de brita.

9.10.2 (SICOR ED-50569) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO, E=5CM

INSTRUÇÕES GERAIS PARA CONTRAPISO

Foi considerado contrapiso para as soleiras

- Base: limpa, sem poeira, graxa ou quaisquer outros resíduos, que possam impedir a aderência da argamassa, nivelada, umedecida com nata de cimento
- Executado em camadas.
- Planeza verificada utilizando uma régua retilínea com 2 m de comprimento. Os desvios não devem ser maiores que 3 mm em relação à régua.
- Caimento de acordo com o projeto e orientações da Fiscalização.
- Dureza verificada em diferentes pontos com a utilização de prego. A superfície é resistente se o risco for superficial
- Aderência verificada se a superfície não apresentar som cavo (oco) ao ser percutida com um martelo. As áreas soltas deverão ser refeitas. Verifique se as retrações próprias do cimento e possíveis fissuras estão estabilizadas.
- A espessura do contrapiso deverá ser adequada aos níveis da estrutura,
- aos níveis acabados da arquitetura e à espessura do piso a ser instalado

Será executado nos espelhos da escada interna, nas áreas externas que receberão piso em granito

9.10.3 (P.CPIS.0001) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO, E=6,5 CM

Ver INSTRUÇÕES GERAIS PARA CONTRAPISO

Para locais que receberão piso em porcelanato

9.10.4 (P.CPIS.0007) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO, E=7,0 CM

Ver INSTRUÇÕES GERAIS PARA CONTRAPISO

Para locais que receberão carpete

9.10.5 (P.CPIS.0002) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO COM ACABAMENTO CIMENTADO ESPONJADO E=8CM

Ver INSTRUÇÕES GERAIS PARA CONTRAPISO

Será executado nos pisos da escada interna.

A espessura do contrapiso da escada deverá ser adequada ao projeto estrutural.

Na borda dos degraus da escada interna, será instalado granito e o contrapiso deverá ser ajustado.

9.10.6 (SICOR ED-50754) PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) - 60X60CM, ASSENTADO EM PISO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Porcelanato técnico (massa única), classe A qualidade extra, antiderrapante, coeficiente de atrito maior ou igual a 0,4, borda retificada.

O porcelanato técnico é aquele que recebe a decoração e a cor na própria massa através de corantes, corantes micronizados, sais solúveis, entre outros.

Será assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicado com colagem dupla na base e no verso.

O assentamento deverá ser nivelado, com juntas ortogonais e contínuas nos dois sentidos, seguindo projeto de paginação de piso.

No preço do porcelanato está incluído rejuntamento das peças

Cor: Cinza.

Fabricante: ELIANE – Coleção Grânulos – Platina NA ou equivalente

Rejunte - Flexível - cor: Cinza (tom próximo ao do porcelanato)

Juntas- Conforme orientação do fabricante

O revestimento de piso deve sempre passar por baixo do rodapé ou do revestimento das paredes como cerâmicas, etc

9.10.7 (P.CPIS.0003) PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) - 60X60CM PARA RESERVA – SOMENTE FORNECIMENTO

Reserva de 5% (arredondando para o número de caixas) do total da obra, para uso nas manutenções futuras. No final da obra, este material deverá ser colocado em local destinado pela Fiscalização.

Cor: Cinza.

Fabricante: ELIANE – Coleção Grânulos – Platina NA ou equivalente

9.10.8 (P.CPIS.0005) GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA, FLAMEADO, ASSENTADO EM PISO, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA E REJUNTAMENTO

O granito deverá ser assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicado com colagem dupla na base e no verso.

No preço do granito está incluído rejuntamento das peças.

Rejunte: Flexível - cor: A definir

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente

Aplicar no granito flameado: 2 demãos de resina acrílica fosca, 100% pura (Ref. Fuseprotec- Viapol ou equivalente)

1º pavimento áreas de acesso de pedestres, escada, rampa e hall de entrada externos
2º pavimento terraço

Borda do piso da escada interna, desde o subsolo até o patamar do piso da casa de máquinas

9.10.9 (P.CPIS.0008) GRANITO PRETO SÃO GABRIEL FLAMEADO, ASSENTADO EM PISO, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA E REJUNTAMENTO

O granito deverá ser assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicado com colagem dupla na base e no verso.

No preço do granito está incluído rejuntamento das peças.

Rejunte: Flexível – cor: A definir

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente

Aplicar no granito flameado: 2 demãos de resina acrílica fosca, 100% pura (Ref. Fuseprotec- Viapol ou equivalente)

Paginação: tabeiras de aproximadamente 30 cm de largura no seu contorno e a área central dividida em quatro peças iguais. A paginação será apresentada após a definição do elevador.

Espessura: 2,0 cm

Cabine dos elevadores

9.10.10 (P.CPIS.0009) CARPETE AGULHADO VERTICAL ESTRUTURADO, EM FIBRAS DE POLIPROPILENO, CLASSIFICAÇÃO DE USO COMERCIAL PESADO

O carpete deverá ser assentado com o mínimo de emendas possíveis e possuir proteção contra mofo.

Carpete agulhado estruturado

Classificação do local de uso: comercial pesado

Espessura total: 7,0 mm (+/- 10%)

Peso total: 1400 g/m² (+/- 10%)

Material: Polipropileno

Referência: Linha Berber Point 920 da brise

TEX DO BRASIL ou equivalente

Inflamabilidade: segundo norma ASTM 2859

A Contratada deverá apresentar amostras do carpete para aprovação da Fiscalização.

COR: 776-ONIX

COR: 774-CRISTAL, apenas na demarcação para cadeira de rodas

Deverá ser instalado no auditório, 2º pavimento

9.10.11 (P.CPIS.0010) PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO TIPO PAVI-GREEN, TAXA DE PERMEABILIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 80%, INCLUSIVE COLCHAO DE AREIA E=6CM

Subsolo e 1º pav

9.10.12 (P.CPIS.0011) PISO EM BRITA Nº2, TAXA DE PERMEABILIDADE 100%, ESP=10CM

Subsolo

9.10.13 (P.CPRE.0001) CORDÃO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO SEMI-BOLEADO, (10X10) CM

Ver planta de piso -1º pav

9.10.14 (SICOR ED-51139) MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK 20MPA PADRÃO DER MG (12x16,7x35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

Na calçada

9.11 ELEMENTOS DE GRANITO

O granito será assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

Espessura do granito: 2cm

No preço do granito está incluído rejuntamento das peças.

Rejunte: Flexível

Cor: A definir

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente

9.11.1 RODAPÉS

Não serão aceitos cortes nos alizares para encaixe do rodapé, ou seja, caso o espaço deixado para os alizares esteja insuficiente o rodapé deverá ser retirado, cortado e reassentado.

No encontro de alvenarias e quinas de pilares o rodapé será cortado na sua espessura a 45° (meia esquadria) e nas escadas deverá ser cortado na sua largura a 45° (meia esquadria). Prever corte do bocel da escada.

9.11.1.1 (SICOR ED-50774) RODAPÉ EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, ALTURA 10CM

Polido e lustrado na face e no topo

Espessura: 2 cm

Embutir 1,0cm na alvenaria, exceto nas paredes de drywall e onde houver impermeabilização

Obs:

- Nos painéis de MDF, o rodapé deverá ser colado com Selante de Poliuretano (PU) sobre o fechamento de gesso acartonado, que foi instalado para receber o MDF (da face superior do rodapé até o forro)
- Neste item deve ser considerado rodapé dos shaft's, com sua face superior a 45° (encontro com o peitoril, também a 45°)

9.11.2 SOLEIRAS

Peças inteiras para vãos de até 2,00m. Para os vãos superiores, conforme paginação de piso

A largura indicada para soleiras refere-se à espessura da parede acabada, devendo ser suficiente para a perfeita interligação com os pisos adjacentes, sem deixar frestas
Espessura: 2,0 cm

O desnível máximo permitido entre os ambientes é de 0,5 cm. No caso de um desnível maior que 0,5 cm, as soleiras deverão ser instaladas inclinadas.

9.11.2.1 (P.CPIS.0004) SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA FLAMEADO, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA

Instalações sanitárias acessíveis e vestiários

9.11.2.2 (SICOR ED-51002) SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas, para as demais soleiras de granito

9.11.3 PEITORIL

Peças inteiras para vãos de até 2,00m.

Espessura: 2 cm

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Assentamento: topo das alvenarias

Embutida 1cm nas alvenarias, nas duas extremidades da peça

9.11.3.1 (P.CREV.0009) PEITORIL EM GRANITO VERMELHO BRASÍLIA

- Largura: 13,00cm

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

J13- casa de máquinas e barrilete

- Largura: 25,00cm

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

J2- 2º ao 7º pav, patamar da escada; nível reservatório

J16 - 1º pav, patamar da escada

J15- casa de máquinas

9.11.3.2 (SICOR ED-50997) PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA

- Largura: 13,00cm

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

J13- mesa dos elevadores (2 unid)

- Largura: 15,00cm

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

J1- 1º pav, I.S. acessível unissex

J3- 2º pav, copa; 3º pav, apoio; 4º ao 7º pav, reunião/atendimento

J4- 2º pav, I.S. masculino e feminino; 3º pav, copa/café; 4º ao 7º pav, I.S. masculino e feminino

- Largura: 18,00cm

Balanço interno de 1cm da alvenaria acabada e lado externo a 45º

1º pav- shafts de hidro/de ar cond. e de elétrica

2º ao 7º pav- shafts de hidro/de ar cond. e de elétrica

Casa de máquinas- shafts de hidro/de ar cond

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada
J17- 1ºpav, sala técnico ar-condicionado

Balanço de 1,5cm dos 2 lados da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo
Garagem do 1ºpav, sobre guarda corpo na lateral direita, próximo à vaga 14

Balanço de 1,5cm dos 2 lados da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado do jardim (quando houver) ou para o lado externo das muretas da rampa (voltadas para vaga de deficiente e para o hall de entrada externo)

1ºpav: muretas da rampa e muretas à esquerda da escada, próximas ao mastro

Balanço de 1,5cm dos 2 lados da cinta

1ºpav: sob gradil, na lateral esquerda (divisa) e área frontal esquerda

- Largura: 20,00cm

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

J4- 2ºpav, IS Acess Fem

- Largura: 21,5cm

Balanço interno de 1,5cm da alvenaria acabada

J10 (lado interno) - 2ºpav, I.S. acessível masculino

No vão da J6, dentro do vestiário acessível masculino, do 3º pav

No vão da J6, dentro do vestiário acessível feminino, do 3º pav

No vão da J9, dentro do vestiário acessível feminino, do 3º pav

- Largura: 23,00cm

Balanço de 1,5cm dos 2 lados da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o jardim

No guarda corpo, entre rampa de veículos e jardim

- Largura: 25,00cm

Balanço externo de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

J4- 3º ao 7ºpav, I.S. acessíveis masculino e feminino

J5- 2ºpav, 4º ao 7º pav: ar-condicionado

3ºpav: área de serviço

J10 (lado externo) - 2ºpav, I.S. acessível masculino; 3º ao 7º pav, circulação

J11- 3º ao 7º pav, copa

J12- 3º pav, hall

J13- casa de máquinas e barrilete

- Largura: 28,00cm

Balanço de 1,5cm dos 2 lados da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado interno

2ºpav: peitoril do guarda corpo do terraço

- Largura: 33,00cm

Balanço de 1,5cm dos 2 lados da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado interno

2ºpav: viga no vazio entre 1º pavimento e subsolo

- Largura: 51,50cm

Balanço de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo

2ºpav: abaixo do brise 6

9.11.4 MARCOS

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

9.11.4.1 (P.CREV.0005) MARCO EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL POLIDO

Largura igual à espessura da parede, excluindo-se a espessura do batente da porta do elevador. Deverá exceder 1cm em relação à espessura da parede revestida, somente do lado do hall de elevadores.

Portas dos elevadores do 1ºpav

As soleiras dos elevadores do 1ºpav deverão ser consideradas neste item

9.11.4.2 (SICOR ED-50737) MARCO EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO

- Portas dos elevadores dos pavimentos, com exceção do 1º, relacionado no item anterior:

Largura igual à espessura da parede, excluindo-se a espessura do batente da porta do elevador. Deverá exceder 1cm em relação à espessura da parede acabada, somente do lado do hall de elevadores

- Marco de P13, excedendo 1cm para cada lado em relação à espessura da parede;
Subsolo - depósitos e reservatório
1ºpav, depósito, casa de máquinas, laje técnica

- Marco de P14, excedendo 1cm para cada lado em relação à espessura da parede;
Subsolo - sala técnica
1ºpav – sala técnico ar-condicionado

- Marco de P15, excedendo 1cm para cada lado em relação à espessura da parede;
Subsolo – sala do gerador

- Marco de P19, excedendo 1cm para cada lado em relação à espessura da parede;
Subsolo – circulação
1ºpav – hall elevadores

9.11.5 BANCADAS

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças: em meia esquadria

Embutida 2cm nas alvenarias

Previsto rejuntamento

Apoio: peças de metalon (5x3) cm, embutidas na alvenaria, extremidades tampadas com chapas soldadas

9.11.5.1 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (125x40)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Área de serviço 3º pav

Área de bancada = 0,5m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 165cm

Testeira: 8cm de altura - 165cm

9.11.5.2 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (127,5x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Refeitório 3º pav

Área de bancada = 0,765m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 187,5cm

Testeira: 8cm de altura - 127,5cm

9.11.5.3 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (90x50)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA

Guichê copa /café

Área de bancada = 0,45m²

Testeira: 8cm de altura - 250cm

9.11.5.4 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (160x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Copa /café 3º pav

Área de bancada = 0,96m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 280cm

Testeira: 8cm de altura - 160cm

9.11.5.5 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (70x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Copa 3º ao 7º pav

Área de bancada = 0,42m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 70cm

Testeira: 8cm de altura - 130cm

Copa-café - 3º pav

Área de bancada = 0,42m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 130cm

Testeira: 8cm de altura - 130cm

Instalar na altura de 50cm do piso

9.11.5.6 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (365x60)CM, COM RECORTE, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Copa 2º pav

Área da bancada = 2,19m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 485cm

Testeira: 8cm de altura - 305cm

9.11.5.7 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA (140x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Copa 2º pav

Área de bancada = 0,84m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 200cm

Testeira: 8cm de altura - 140cm

9.11.5.8 (P.CBAN.0015) BANCADA SECA, (180x60) CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA

Hall/circulação 4º ao 7º pav guichê

Área de bancada = 1,08m²

Testeira: 8cm de altura - 400cm

9.11.5.9 (P.CBAN.0015) BANCADA SECA, (120x50)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA

Hall 3º pav guiche

Área de bancada = 0,6m²

Testeira: 8cm de altura - 310cm

9.11.5.10 (P.CBAN.0011) BANCADA SECA, (70x50)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Circulação 3º pav- Purificador

Área de bancada = 0,35m²

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 170cm

Testeira: 8cm de altura - 70cm

9.11.5.11 (P.CBAN.0012) BANCADA MOLHADA, (90x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Copa- 3º ao 7º pav

Área de bancada = 0,54m²

Rodabancada: 9 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 150cm

Testeira: 8cm de altura - 90cm

Recorte para instalação de bojo e furo para torneira

9.11.5.12 (P.CBAN.0012) BANCADA MOLHADA, (90x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Refeitório- 3º pav

Área de bancada = 0,54m²

Rodabancada: 9 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 90cm

Testeira: 8cm de altura - 150cm

Recorte para instalação de bojo e furo para torneira

Copa/café 3º pav

Área de bancada = 0,96m²

Rodabancada: 9 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 150cm

Testeira: 8cm de altura - 150cm

Recorte para instalação de bojo e furo para torneira

9.11.5.13 (P.CBAN.0012) BANCADA MOLHADA, (125x60)CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA

Copa- 2º pav

Área de bancada = 0,75m²

Rodabancada: 9 cm de altura, embutida 1cm nas alvenarias - 125cm

Testeira: 8cm de altura - 125cm

Recorte para instalação de bojo e furo para torneira

9.11.6 MESAS

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças: em meia esquadria

Embutida 2cm na alvenaria

9.11.6.1 (P.CBAN.0013) MESA (120x60) CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA, INCLUSIVE PÉ TUBULAR DE AÇO INOX E SUPORTE PARA TAMPO EM METALON

Copa, 3º ao 7º pav

Área de cada mesa = 0,72m²

Testeira: 5 cm de altura - 300cm

Rodabancada: 8cm de altura - 60cm

Pé de mesa tubular de aço inox escovado

Dimensões: h = 76 cm (com regulagem mínima de 1cm) Ø > 7 cm Fixação: no fundo do tampo da mesa

Peças de suporte para tampo (2 unidades): Material: metalon 5cm x 3cm Comprimento: 65 cm cada

Fixação: chumbadas na parede

9.11.6.2 (P.CBAN.0013) MESA (125x80) CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA, INCLUSIVE PÉ TUBULAR DE AÇO INOX E SUPORTE PARA TAMPO EM METALON

Refeitório, 3º pav

Área de cada mesa = 1,0m²

Testeira: 5 cm de altura - 330cm (cada)

Rodabancada: 8cm de altura - 80cm (cada)

Pé de mesa tubular de aço inox escovado

Dimensões: h = 76 cm (com regulagem mínima de 1cm) Ø > 7 cm Fixação: no fundo do tampo da mesa

Peças de suporte para tampo (2 unidades): Material: metalon 5cm x 3cm Comprimento: 65 cm cada

Fixação: chumbadas na parede

9.11.7 BANCOS

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças: em meia esquadria

Embutido 2cm nas alvenarias

9.11.7.1 (P.CBAN.0014) BANCO (170x70CM), EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO COM TESTEIRA

Vestiários

Altura do banco acabado: 46cm

Testeira: altura de 8 cm

Apoio: em peças de metalon (5x3)cm, embutidas na alvenaria, extremidades tampadas com chapas soldadas

Instalado sobre mureta de alvenaria (longitudinal ao banco) recuada 30cm da borda, com revestimento cerâmico (ver itens específicos).

9.12 ELEMENTOS DE MDF

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

Devem ser empregados produtos e subprodutos de madeira de origem plantada, ou de origem nativa de procedência legal, certificada ou de manejo florestal sustentável, conforme Decreto 44872 e legislações pertinentes

Haverá avaliação quanto ao disposto no projeto, ao acabamento (pregos, parafusos e cola não aparentes, quinas sem arestas, bordas bem coladas) à resistência e à estabilidade

Todos os acessórios metálicos devem ser protegidos da corrosão

Utilizar fita de PVC no mesmo padrão do MDF

9.12.1 ARMÁRIOS E FECHAMENTOS

9.12.1.1 (P.CMDF.0009) ARMÁRIO EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP (PORTAS E PRATELEIRAS), TX BRANCO, DUPLA FACE

Copa (2º pav) - 0,94x0,67m

Copas (3º ao 7º pav) - 0,35x0,67m – total = 5 unidades

Copa-café (3º pav) - 1,60x0,67m

Refeitório (3º pav) - 0,85x0,67m

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: branca

Puxadores lineares 18mm, em alumínio fosco (Ref Neo 35 – Neocomponente) e dobradiças de pressão invisíveis

Deverão ser previstos fechamentos dos fundos do armário

9.12.1.2 (P.CMDF.0010) GAVETEIRO FIXO, EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX BRANCO, DUPLA FACE

Copa (2º pav) - 0,46x0,67m

Copas (3º ao 7º pav) - 0,30x0,67m – total = 5 unidades

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: branca

Gavetas com corrediças telescópicas

Deverá ser previsto fechamento dos fundos do gaveteiro

Puxadores lineares 18mm, em alumínio fosco (Ref Neo 35 – Neocomponente)

9.12.1.3 (P.CMDF.0011) GAVETEIRO FIXO, EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX PRETO, DUPLA FACE

Balcão recepção -1º pav – 0,53x0,8m

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: preta

Gavetas com corrediças telescópicas

Deverá ser previsto fechamento dos fundos do gaveteiro

Puxadores lineares 18mm, em alumínio fosco (Ref Neo 35 – Neocomponente)

9.12.1.4 (P.CMDF.0008) FECHAMENTO DE SHAFTS, EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO AMADEIRADO BP, DUPLA FACE

Shaft HID/ CLI: (190x230)cm

Hall elevadores- 1º ao 7º pav

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: a definir

Haverá peças fixas frontal superior e inferior e portas de abrir. Utilizar dobradiças de pressão, invisíveis. Mínimo três dobradiças por porta.

O painel será dividido e os montantes distribuídos conforme detalhamento. A lateral e a face anterior deste shaft deverão receber este revestimento.

(visitar o local antes da execução)

9.12.1.5 (P.CMDF.0007) FECHAMENTO DE SHAFTS, EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX BRANCO, DUPLA FACE

Shaft Elétrica:

Sala elétrica- 1º pav – (180x228)cm

Circulação – 2º ao 7º pav – (180x228)cm

Casa de máquinas – (180x250)cm

Shaft HID/ CLI:

Casa de máquinas – (190x250)cm

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: branca

Somente fechamento frontal, conforme detalhe

Haverá peças fixas frontal superior e inferior e portas de abrir. Utilizar dobradiças de pressão, invisíveis. Mínimo três dobradiças por porta.

O painel será dividido e os montantes distribuídos conforme detalhamento (visitar o local antes da execução)

9.12.2 PAINÉIS

9.12.2.1 (P.CMDF.0008) PAINEL PARA INSTALAÇÃO DE TV, EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX, DUPLA FACE

(180x270)cm

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Referência de cor: cobre metálico da Guararapes

Fixação em parede de alvenaria

Baixo relevo nas junções do MDF

Fixação da TV

Execução de furos com serra copo e acabamento plástico na cor preta para posterior passagem de fiação.

Trazer para o painel as tomadas de elétrica e lógica dispostas na parede, com acabamento na cor preta.

Reuniões- 2º pav

9.12.2.2 (P.CMDF.0012) REVESTIMENTO EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO, E=6MM, PADRÃO AMADEIRADO, BP, TX

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: a definir

Colado em parede de alvenaria ou drywall, onde indicado no detalhe

Portaria, recepção, hall elevadores- 1º pav

Foyer, hall e auditório - 2º pav

Hall - 3º ao 7º pav

9.13 ELEMENTOS DIVERSOS

9.13.1 (P.CPIS.0012) RODAPÉ LISO EM POLIESTIRENO, H=15CM

Material: poliestireno

Cor: preta

Altura: 15cm

Espessura: aproximadamente 1,5cm

Sem parafusos aparentes

Ref.: 3480 RP Black – Santa Luzia ou equivalente

Auditório - 2º pavimento

9.13.2 (P.CIPAT.0022) BALCÃO RECEPÇÃO IPATINGA

Na execução do balcão estão incluídos: alvenaria, chapisco, reboco e emboço, com revestimentos e tampos de granito e de MDF.

Granito:

Paginado

Preto São Gabriel

Polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças (quinas): em meia esquadria

Espessura: 2cm

Utilizado para:

Revestimento de alvenaria e tampo com testeira h=5cm

Rodapé com h=10cm

Para o assentamento do granito utilizar argamassa colante Tipo AC III.

Deverão ser executados 4 furos no granito para passagem de cabos, com a colocação de acabamento plástico na cor preta

MDF: Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Padrão amadeirado, e=10mm, colado
Cor: a definir

Utilizado para:
Revestimento de alvenaria e tampo

O gaveteiro de MDF preto foi previsto em item específico

9.13.3 (CATA-CIV-0136) CONCERTINA PLANA TIPO “FLAT”, D=450MM, INCLUSIVE HASTE E PINTURA ELETROSTÁTICA

Nos gradis e portões
Diâmetro mínimo do espiral: 450mm
Pintura: eletrostática
Cor: verde RAL 6005 (Belgo Bekaert) ou equivalente
Forma espiralada e plana, com lâminas pontiagudas, cortantes e penetrantes
Fixação das hastes no gradil através de parafusos auto brocantes

9.13.4 (SICOR ED-50401) CONCERTINA CLIPADA MODELO ESPIRAL HELICOIDAL DUPLA GALVANIZADA, D=450MM

Nos muros
Diâmetro mínimo do espiral: 450mm
Cor natural
Forma espiralada helicoidal, com lâminas pontiagudas, cortantes e penetrantes
Fixação das hastes no muro com utilização de buchas de nylon

9.14 PINTURA

Observações acerca dos materiais a serem utilizados:

Qualidade: De primeira linha
Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILIANS, FACE COLOR ou equivalente
O líquido selador, a massa corrida e a tinta devem ser do mesmo fabricante, para que sejam garantidas a homogeneidade e a durabilidade do produto

Para a execução de qualquer tipo de pintura, observar as seguintes diretrizes:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover toda a sujeira, poeira e outras substâncias estranhas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se respeitar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Para o caso de se utilizar emassamento, este intervalo deve ser de 48 horas.
- Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, sendo o mínimo de demãos conforme especificado em cada item, até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente.

Caberá à Contratada tomar todas as providências no sentido de garantir a proteção adequada de pisos e paredes, bem como de quaisquer instalações ou materiais já instalados na obra.

Após o término de todos os serviços de pintura, a Contratada deverá executar os retoques necessários, para que as superfícies apresentem uniformidade de cores e brilho.

A Fiscalização exigirá cuidado especial para evitar escorrimento, salpicos ou manchas nas peças e superfícies de acabamento.

9.14.1 DAS PAREDES

9.14.1.1 (SICOR ED-50514) APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO EM PAREDE, UMA DEMÃO

Todas as alvenarias internas e externas, vigas e pilares de concreto que receberão pintura.

Aplicar nas alvenarias para selar e uniformizar a absorção das superfícies e diminuir a porosidade do substrato

9.14.1.2 (P.CPIN.0002) APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO EM PAREDE, UMA DEMÃO

Aplicar em paredes e fechamentos de drywall.

Para corrigir a alcalinidade e a pulverulência, selar e uniformizar a absorção do substrato.

9.14.1.3 (SICOR ED-50478) EMASSAMENTO EM PAREDE, COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

Paredes internas, pilares e vigas, exceto nas superfícies:

- de concreto aparente
- que receberão textura
- internas dos shaft's
- que receberão cerâmica, granito ou chapim
- que receberão pintura na cor preta

As superfícies internas deverão receber emassamento até a altura do forro e/ou cortineiro.

Aplicar com desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície.

9.14.1.4 (P.CPIN.0007) PINTURA ACRÍLICA ACETINADA EM PAREDE, TRÊS DEMÃOS

Paredes internas, pilares e vigas aparentes que receberam emassamento, conforme indicado no projeto e detalhamento arquitetônicos

Cor: galho seco da Suvinil, onde indicado,
Cor: branco gelo, onde indicado.

9.14.1.5 (P.CPIN.0006) PINTURA ACRÍLICA FOSCA EM PAREDE, TRÊS DEMÃOS

Cor: preta

Pele de vidro: todas as faces de alvenaria, drywall ou estrutura que estiverem por trás

de vidro (esquadrias ou pele de vidro)

Cor: branco gelo

Paredes da escada interna e algumas paredes no subsolo onde indicado

9.14.1.6 (SICOR ED-50520) TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO COM ROLO

Cor: cinza médio

Referência de cor: Elefante da Suvinil

Lado interno da platibanda da torre vermelha, lado interno dos muros de divisa, muros da rampa de veículos, muretas

Cor: branco gelo

Outros locais indicados em projeto

Aplicar sobre a superfície, com auxílio de rolo de nylon ou espuma, de acordo com todas as recomendações do fabricante.

Acabamento: texturizado fino

9.14.1.7 (SICOR ED-9013) TEXTURA ACRÍLICA HIDROREPELENTE - TIPO GRAFIATTO

Conforme indicado em projeto

Suvinil, Coral, Face color ou equivalente

Cor: clara

Referência de cor: Crômio da Suvinil

Apresentar amostras das cores, com dimensões de 30 x 30 cm, para aprovação da Fiscalização. A aprovação das amostras refere-se somente à cor.

Para aprovação da forma de aplicação da textura deverá ser feita amostra de 1,00x1,00m na obra, antes da aplicação em toda fachada.

Aplicar sobre a superfície com auxílio de desempenadeira de aço. Logo após, passar sobre a superfície do material a desempenadeira acrílica, até obter o efeito grafiatto, com sulcos sempre no sentido vertical. O material deverá ser aplicado por firma especializada, seguindo-se todas as recomendações do fabricante.

A aplicação deverá ser executada com juntas de marcação em baixo relevo feitas com fita.

Estas juntas deverão ser horizontais e coincidir com o alinhamento das vergas e contra-vergas das janelas.

9.14.1.8 (SICOR ED-50509) PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS

Pilares das garagens

Cor preta: até 70cm

Cor amarela: de 70 a 90cm

Nos pilares, o restante da altura até o teto será em tratamento do concreto aparente (previsto em item específico)

Paredes das garagens

Cor preta: até 70cm

Cor amarela: de 70 a 90cm

Nas paredes, o restante da altura até o teto será em emassamento com pintura acrílica acetinada cor branco gelo (previsto em item específico) ou textura de rolo cinza onde indicado.

9.14.1.9 (P.CPIN.0005) TRATAMENTO DAS ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO

O tratamento das estruturas aparentes de concreto é composto de lixamento mecânico, estucamento com argamassa aditivada e pintura protetora de acabamento com verniz acrílico acetinado.

Lixamento mecânico com politizes elétricas e disco de lixa grana nº 36 ou 60, em toda superfície, para remoção de impureza e detritos

Estucamento com argamassa de cimento branco, cimento comum mais aditivo acrílico, através de desempenamento metálico, para regularização da superfície e preenchimento dos poros. A cor da massa utilizada deverá acompanhar a cor da estrutura de concreto existente.

O polimento da superfície deverá ser executado com lixamento fino manual para remoção do excesso de estuque e preparação para aplicação do selador, deixando a superfície polida e livre de pó.

A etapa final do tratamento de concreto é a aplicação de uma pintura protetora com verniz acrílico acetinado incolor. A aplicação do verniz não deve modificar a cor da estrutura de concreto.

Os pilares receberão pintura esmalte sintético abaixo de 90cm (ver item específico). Portanto o verniz acrílico deverá ser aplicado acima desta altura, para os pilares.

Deverá ser executado nos pilares das garagens do subsolo e do 1º pav. Consultar projeto arquitetônico

9.14.2 DOS TETOS

9.14.2.1 (SICOR ED-50515) APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO

Aplicar nas lajes das garagens que receberão tratamento de concreto

9.14.2.2 (P.CPIN.0003) APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO EM TETO, 1 DEMÃO

Aplicado nos tetos da edificação que receberão gesso liso, nos forros, tabeiras, cortineiros e fechamentos verticais de gesso acartonado.

Para corrigir a alcalinidade e a pulverulência, selar e uniformizar a absorção do substrato.

9.14.2.3 (SICOR ED-50486) EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO, COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

Tetos da edificação que receberão gesso liso, nos forros, tabeiras, cortineiros e fechamentos verticais de gesso acartonado

9.14.2.4 (SICOR ED-50499) PINTURA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS

Aplicada em todos os tetos da edificação, que receberão emassamento.

Cor: Branco neve

Acabamento: fosco

9.14.2.5 (P.CPIN.0005) TRATAMENTO DAS ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO

Seguir especificações do item pertinente acima

Deverá ser executado nas lajes e vigas das garagens do subsolo e do 1º pav. Consultar projeto arquitetônico

9.14.3 DAS ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS

Aplicar fundo anticorrosivo(zarcão), com características de alta proteção, proporcionando ação inibidora contra a corrosão das esquadrias metálicas.

Aplicar esmalte sintético com características de alta resistência às intempéries, obedecendo à cor e padrão determinados no projeto arquitetônico

9.14.3.1 (SICOR ED-50491) PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

Cores:

Cinza claro- portas, grades, alçapões de ferro

Cinza médio - guarda corpos, vedação dos vãos nos shafts das instalações, escada marinho e tampa de proteção das tubulações frigoríferas

Acabamento: brilhante

9.14.3.2 (SICOR ED-50496) PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

Cores:

Cinza claro - mastros das bandeiras

Cinza médio - corrimãos

Cinza grafite - suportes de metalon

Acabamento: brilhante

9.15 SINALIZAÇÃO

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto de sinalização

9.15.1 SINALIZAÇÃO VISUAL - PLACAS

9.15.1.1 (P.CSIN.0002) PLACA 1 (15X15) CM PELÍCULA DE VINIL ADESIVO COM SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO

9.15.1.2 (P.CSIN.0003) PLACA 2 (15X15) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=3MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO

9.15.1.3 (P.CSIN.0018) PLACA 3 (15X15) CM PLACA DE AÇO INOX AISI304, E=1MM, COM COM FUNDO E SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO SILKADOS

9.15.1.4 (P.CSIN.0004) PLACA 6 (15X15) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=3MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO O SÍMBOLO INDICATIVO DE BANHEIRO, H=10CM

9.15.1.5 (P.CSIN.0005) PLACA 8 (45X22) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO “ATENDIMENTO PRIORITÁRIO”, H=2,7CM E 6 SÍMBOLOS, H=7,5CM

9.15.1.6 (P.CSIN.0006) PLACA 9 (45X22) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO “ASSENTO PREFERENCIAL”, H=2,7CM E 6 SÍMBOLOS, H=7,5CM

9.15.1.7 (P.CSIN.0017) PLACA 10 (45X22) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO “ASSENTO PREFERENCIAL”, H=2,7CM E 2 SÍMBOLOS, H=7,5CM

9.15.1.8 (P.CSIN.0007) PLACA 11 (35X12)CM - PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO (NOME DOS AMBIENTES), H=2,7CM

9.15.1.9 (P.CSIN.0008) PLACA 13 (15X7)CM PLACA DE ACRÍLICO E=3MM, CONTENDO TEXTO EM RELEVO (MULHER, HOMEM OU UNISSEX), H=1,8CM E BRAILLE

9.15.1.10 (P.CSIN.0009) PLACA 14 (20X9)CM PLACA DE ACRÍLICO E=3MM, CONTENDO TEXTO EM RELEVO (NOME DOS AMBIENTES), H=1,8CM E BRAILLE

9.15.1.11 (P.CSIN.0010) PLACA 15 (4X7)CM - PLACA DE ACRÍLICO E=3MM, CONTENDO NÚMERO EM RELEVO, H=2,7CM E BRAILLE

9.15.1.12 (P.CSIN.0011) PLACA 16 (10X3)CM - PLACA DE ALUMÍNIO FLEXÍVEL E=3MM, CONTENDO TEXTO EM RELEVO (ANDAR X), H=0,5CM E BRAILLE

9.15.1.13 (P.CSIN.0012) PLACA 17 (50X70)CM - PLACA DE AÇO PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL DE VAGA DE ESTACIONAMENTO ACESSÍVEL (ESPECIFICAÇÃO CONFORME PLACA DE RUA), CONTENDO SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO E TEXTO “ESTACIONAMENTO RESERVADO PARA VEÍCULOS AUTORIZADOS”

9.15.1.14 (P.CSIN.0013) PLACA 18 (120X80)CM PLOTAGEM EM VINIL AUTOADESIVO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE ESPAÇO RESERVADO À PESSOA EM CADEIRA DE RODAS (P.C.R.), CONTENDO SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO

9.15.2 SINALIZAÇÃO VISUAL - LETREIROS

PARA LETREIROS EM AÇO INOX:

Letreiro em alto relevo, tipo caixa, montado, de chapa de aço inox escovado

Espessura da chapa: 1,2mm

Este serviço deve ser programado uma vez que para sua execução é necessária utilização de andaime ou balancim.

Peças de fixação do letreiro e da numeração deverão ser apresentadas à Fiscalização para aprovação e atender às seguintes condições:

- não aparentes
- não apresentar enferrujamento com ação do tempo
- não comprometer a edificação (como causar infiltrações) apresentar resistência para suportar seus pesos ser adequadas à superfície onde estão sendo instaladas

9.15.2.1 (P.CSIN.0019) LETRA EM ALTO RELEVO, TIPO CAIXA, MONTADA EM CHAPA DE AÇO INOX ESCOVADO, FONTE ARIAL, ALTURA DE 100CM

Lateral: 8 cm

Fixação: na alvenaria

Texto: MPMG

9.15.2.2 (P.CSIN.0020) LETRA EM ALTO RELEVO, TIPO CAIXA, MONTADA EM CHAPA DE AÇO INOX ESCOVADO, FONTE ARIAL, ALTURA DE 25CM

Lateral: 3 cm

Fixação: na alvenaria

Texto: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
 Promotorias de Justiça de Ipatinga

Texto: 31 (numeração)

9.15.2.3 (P.CSIN.0016) LETREIRO EM ACRILICO COM CORTE A LASER, ALTO RELEVO

ESPESSURA 5MM, COR CONFORME ESPECIFICACAO, FIXACAO COM FITA DUPLA FACE ACRILICA TRANSPARENTE DE ALTA FIXACAO E ALTA ADESAO – (ÁREA 150X50CM)

Logomarca do MP, a ser colado em MDF

2 unidades

Pav 1 – portaria (atras do balcão)

Pav 2 – auditório (atras da mesa)

9.15.2.4 (P.CSIN.0021) LETREIRO EM ACRILICO COM CORTE A LASER, ALTO RELEVO , ESPESSURA 5MM, COR PRETO, FIXACAO COM FITA DUPLA FACE ACRILICA TRANSPARENTE DE ALTA FIXACAO E ALTA ADESAO – (ÁREA 30X30CM)

Indicação de número do pavimento, a ser colado em MDF ou alvenaria

8 Unidades: 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

Subsolo – na circulação

Pav 1 ao 7 – no fechamento do shaft HID/CLI

9.15.3 SINALIZAÇÃO VISUAL – PINTURA

9.15.3.1 (P.CPIN.0004) PINTURA EPÓXI PARA FAIXAS DE PISO, L=10CM, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE PRIMER

Aplicada com trincha

Largura:10 cm

Cor: Amarela

Acabamento: Brilhante

Demarcações das vagas de garagem e de áreas de transferência, 1ºpav, subsolo e na área frontal da edificação

9.15.3.2 (SICOR ED-9934) PINTURA EPÓXI PARA SINALIZAÇÃO (PICTOGRAMA) DA VAGA ACESSÍVEL, DUAS DEMÃOS INCLUSIVE 1 DEMÃO DE PRIMER

Acabamento: brilhante

Aplicar 1 demão de primer epóxi antes da aplicação da tinta

Cores: azul e branca

Tamanho: (120x120)cm

Vagas acessíveis nas garagens do 1ºpav e do subsolo e na área frontal da edificação

9.15.3.3 (SICOR ED-9934) PINTURA EPÓXI PARA DEMARCAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ÁREA DE REFÚGIO NA ESCADA, DUAS DEMÃOS INCLUSIVE 1 DEMÃO DE PRIMER

Acabamento: brilhante

Aplicar 1 demão de primer epóxi antes da aplicação da tinta

Área demarcada: (80x120)cm

Cor: cinza

Pictograma:(40x40)cm, dentro da área demarcada

Cor: branca e azul

Subsolo e 2º ao 7ºpav: antecâmara escada

9.15.4 SINALIZAÇÃO VISUAL – FAIXAS

9.15.4.1 (P.CSIN.0001) FAIXA PARA DEGRAUS DE ESCADA EM POLICARBONATO LISO FOTOLUMINESCENTE, LARGURA 3CM E COMPRIMENTO 10CM, FIXADO COM COLA DE CONTATO

Cor: amarela

Na escada interna, do subsolo ao barrilete, nas duas extremidades dos pisos e dos espelhos

9.15.4.2 (P.CPIN.0009) PINTURA EPÓXI, DUAS DEMÃOS, EM PISO, PARA SINALIZAÇÃO DOS DEGRAUS, COMPRIMENTO 10CM E LARGURA 3CM, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE PRIMER

Pintar nas duas extremidades dos pisos e dos espelhos e no eixo da projeção dos corrimãos intermediários de cada degrau da escada externa.

Aplicar 1 demão de primer epóxi antes da aplicação da tinta

Cor: amarela

Acabamento: brilhante

9.15.5 SINALIZAÇÃO TÁTIL

9.15.5.1 (SICOR ED-50624) PISO TÁTIL DE BORRACHA, ESP=5MM, PLACAS DE 25X25CM, ASSENTADO COM COLA DE CONTATO

De alerta ou direcional da área interna, conforme detalhamento de sinalização

Em conformidade com as normas NBR-9050/2015 e NBR-16537/2024

Cor preta, colado sobre o piso acabado, com cola de contato

9.15.5.2 (SICOR ED-50586) PISO TÁTIL DE CONCRETO ESTAMPADO, DE ALERTA OU DIRECIONAL, 25X25CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Deverão ser instalados na calçada, conforme detalhamento de piso

Os pisos táteis de concreto serão assentados nivelados com o piso adjacente.

Características:

Composição: mistura de cimento, areia, água, aditivos e pigmentação.

Formato: placas com dimensões 25x25cm, espessura 20mm

Cor: vermelha

Aplicação: piso modulado seguindo projeto de paginação de piso. A aplicação deve atender aos parâmetros da NBR-9050 e NBR 16537.

Resistência à compressão: 35Mpa – Normas NBR-9780 e NBR-9781

Classificação construtiva: comercial-34 – Normas NBR-5719 e NBR-7207

Resistência ao fogo: classe II-A – Normas NBR-9442

A forma do piso de alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. Este revestimento se destina a avisar ao usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo.

Deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos dispostos no percurso, travessia de pedestres e, em alguns casos, acessos verticais e horizontais.

A forma do piso direcional se constitui de barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação, funcionando no sentido do curso de pedestres.

10 ELEVADORES

Fornecimento e instalação

Os elevadores e suas instalações devem atender aos parâmetros da última edição das seguintes normas: NBR-5665, NBR 16042, NM313 com acessibilidade, NM 207, sem prejuízo de outras normalizações condizentes com os trabalhos solicitados.

IMPORTANTE:

- Antes da aquisição dos equipamentos apresentar a especificação técnica do fabricante para aprovação pela Fiscalização;

Após aprovação, a Contratada deverá:

- Apresentar projeto executivo para aprovação pela Fiscalização;
- Afixar placa em local determinado pela Fiscalização, indicando os responsáveis técnicos, de acordo com as exigências do CREA;
- Providenciar quadro técnico da equipe de elevadores composto de responsáveis técnicos (RT) que deverão ser Engenheiro Mecânico, Engenheiro Eletricista e Técnico de Segurança. Realizar visitas “in loco” quando necessárias;
- Apresentar para a Fiscalização ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica), do projeto e da instalação;
- As caixas devem ser prumadas, sem variações nas medidas de frente e lado, chapiscadas, rebocadas, desempenadas e caiadas (ver itens específicos);
- As dimensões máximas em obra dos poços dos elevadores são de aproximadamente 210cm de largura x 210cm de profundidade. Se for necessária a redução de caixa, a empresa contratada deverá fornecer as medidas adequadas.

10.1 (P.CIPAT.0023) ADEQUAÇÕES CIVIS PARA INSTALAÇÃO DO ELEVADOR

Adequações civis a serem executadas pela Contratada.

Executar toda a infraestrutura necessária, conforme orientações do fabricante, para receber o equipamento.

10.2 (P.CIPAT.0024) FORNECIMENTO DE ELEVADOR COMERCIAL – CAPACIDADE 8 PASSAGEIROS, INCLUSIVE ESCADA MARINHEIRO

Quantidade: 2 elevadores

Capacidade: 8 passageiros

Percurso: 25,70 m

Paradas: 8

Velocidade mínima: 1,00m/s

Cabine:

Dimensões internas mínimas: 1,10m de largura x 1,40m de profundidade

Altura interna mínima: 2,20m

Material: aço inox escovado (frente e painéis)

Espelho: de segurança, inestilhaçável, laminado

Dimensões máximas do vão para instalação: aproximadamente (2,10x2,10) m

Porta e marco do pavimento:

Material: aço inox escovado

Porta: de correr, resistente ao fogo por, pelo menos 30 minutos

Vão: 0,90m

Acionamento: automático.

Marco: de aço inox escovado

Soleira: com complemento de montagem sobre avanço metálico

Teto:

Material: aço inox escovado

Iluminação: LED

Piso: rebaixado em no MÍNIMO 25mm

Após sua instalação, o piso de granito (ver item específico) deverá ficar nivelado com as soleiras das cabinas.

Corrimão:

Material: aço inox escovado

Tipo: tubular curvo, posicionado nos painéis laterais e no painel de fundo da cabine, de forma a atender aos requisitos para pessoas com deficiência física.

Acessórios:

- Ventilador no teto
- Botão de alarme
- Botão de abrir porta
- Pino para acolchoado

Adicionais:

- Limitador de carga com dispositivo que identifique a quantidade de peso na cabina
- Sistema de proteção do controle contra raios- DPS-Dispositivo de proteção contra surto
- Retorno automático do carro ao pavimento principal
- Ajuste automático de tempos de porta
- Gestão de tráfego
- Uma botoeira no pavimento
- Resgate automático
- Renivelamento automático

Fonte de alimentação disponível na edificação:

- Iluminação das cabines 220v com variação de mais ou menos 10 %
- Motriz 220 V trifásico com variação de mais ou menos 10 %
- Frequência 60 Hz com variação de mais ou menos 5 %

Máquina de tração

Tipo sem engrenagem e sem casa de máquinas

Software dos elevadores:

Deverá constar de programa com interface homem-máquina, fácil de operar.

Garantia:

A garantia será de no mínimo 12 (doze) meses do fabricante do elevador, incluindo todos os equipamentos, peças, componentes eletrônicos e demais instalações objeto dessa especificação, exceto os defeitos oriundos de desgaste normal, negligência, uso inadequado, deficiência de energia elétrica ou condições anormais de ambiente, tais como: sol direto, chuva, excesso de umidade ou poeira, temperatura excessiva, gases corrosivos, etc.

Documentos mínimos a serem entregues pelo fabricante do elevador:

- Projeto completo (plantas e cortes) diagramas elétricos
- As built da instalação executada, caso exista
- Esquema elétrico dos circuitos de potência, comando e todos os circuitos conectados com os dispositivos elétricos de segurança
- Termo de garantia
- Catálogo do produto
- Manual do usuário
- Atestado comprobatório sobre desempenho dos equipamentos, laudo técnico acompanhado de ART, instalação, projeto, manutenção
- Termo de recebimento

Entregar uma pasta contendo as documentações descritas acima e uma cópia em arquivo digital

10.3 (P.CIPAT.0025) INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE ELEVADOR COMERCIAL – CAPACIDADE 8 PASSAGEIROS

Quantidade: 2 elevadores

Instalação dos elevadores pelo fabricante.

Condições de entrega:

Os elevadores deverão estar completos, em perfeito estado de funcionamento e acabamento

10.4 (P.CIPAT.0026) CAPA DE PROTEÇÃO PARA A CABINE DO ELEVADOR

Quantidade: 01 capa completa

Protetor acolchoado

Material: lona sintética

Espessura da espuma interna: 20 mm

Cor: a definir

Módulos: independentes piso-teto que protegem completamente os fundos e as laterais da cabina

Junção de módulos: através de velcros

11 PAISAGISMO

Deverão ser considerados fornecimento de mudas e seu plantio.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos

Requisitos das mudas:

- Diâmetro mínimo do caule à altura do colo de 5 cm;
- Inexistência de raízes expostas na parte superior do recipiente;
- Boa perpendicularidade (ângulo reto em relação ao nível do solo);
- Inexistência de danos mecânicos;
- Inexistência de plantas daninhas no recipiente;
- Inexistência de doenças, pragas ou deficiência nutricional.

11.1 FORRAÇÕES

Preparo do solo: Revolver a terra existente, desfazendo os torrões

Base: Uma camada de 10 cm de terra vegetal misturada com adubo orgânico, na proporção de 1 parte de adubo para 10 partes de terra vegetal

Adubo: ver item específico

11.1.1 (P.CPAI.0001) FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E ADUBO ORGÂNICO

Nome científico: Zoysia japonica

Para áreas de jardim e de pavimento pavi-green

11.1.2 (P.CPAI.0008) FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DO TIPO LAMBARI ROXO, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E ADUBO ORGÂNICO

Nome científico: Tradescantia zebrina

11.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverão ser escolhidas mudas de qualidade, livres de pragas e doenças, com aspecto saudável, e com um torrão de considerável tamanho.

11.2.1 (P.CPAI.0009) FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORMIO VARIEGATA, INCLUSIVE TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO E ADUBO MINERAL

Nome científico: Phormium tenax

11.2.2 (P.CPAI.0010) FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA ARBÓREA, INCLUSIVE TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO E ADUBO MINERAL

Nome científico: Dracaena arborea

11.2.3 (P.CPAI.0011) FORNECIMENTO E PLANTIO DE PALMEIRA ARECA, INCLUSIVE TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO E ADUBO MINERAL

Nome científico: Dypsis lutescens

11.3 COMPLEMENTOS

11.3.1 (P.CPAI.0012) DIVISOR DE SOLO COM BORDA, EM PLÁSTICO COR VERDE, ALTURA APROXIMADA DE 10CM

Deverá ser utilizado como limitador entre áreas de forrações diferentes.

12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

13 INSTALAÇÕES DE ENTRADA DE ENERGIA

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

14 INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

15 INSTALAÇÕES DE SPDA - SIST. PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

16 INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

17 INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

18 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

19 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

20 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

Os serviços serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectivos itens da planilha orçamentária.

21 LIMPEZA

21.1 (P.CLIM.0001) LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A limpeza da obra deve ser constante.

A obra deverá ser mantida limpa, com a retirada periódica de entulho e carga de caçambas.

Para esta obra foram considerados 1 servente por mês, com retirada de 4 caçambas mensais.

21.2 (SICOR ED-50266) LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, livre de resíduos de construção, tais como tintas, manchas, marcas, argamassa, fita adesiva de proteção e outros. As partes móveis mecânicas deverão estar devidamente lubrificadas, com movimentos completamente livres.

Revestimentos das paredes e dos pisos, esquadrias, ferragens, fechaduras puxadores etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados, utilizando-se água e sabão neutro ou produtos específicos para cada caso, quando recomendados pelos fabricantes. Não adicionar nenhum tipo de ácido.

Papéis, adesivos de proteção, excessos de argamassas, respingos de tinta ou qualquer outra sujeira serão removidos.

Cuidados especiais para que não ocorram danos aos materiais sensíveis à água/produtos de limpeza, já instalados junto aos pisos, tais como, drywall, divisórias, armários.

22 DOCUMENTAÇÃO FINAL

22.1 (SICOR CO-27389) AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000M2

Realizar, durante a execução da obra (desde o início até a sua conclusão), a compatibilização de projetos e serviços a serem executados. Além do objetivo de se evitar as incompatibilidades de projeto, também será feito um cadastro (“as built”) que represente a configuração exata de todos os elementos construtivos que foram executados.

É imprescindível que os projetos sejam documentos fiéis em relação ao produto executado, de modo que possibilite a realização de trabalhos de manutenção corretiva e preventiva após a ocupação da obra.

Deverá ser criada sistematização de procedimentos durante a execução da obra, que identifique as alterações ocorridas em todas as áreas e faça o registro fiel e tempestivo nos projetos correspondentes.

Deverá constar no carimbo de todos os formatos o termo “ASBUILT - CONFORME

CONSTRUÍDO”, com campo para nome, profissão e nº do CREA/CAU do profissional responsável pelo “as built” e do responsável técnico pela obra. Deverá constar ainda, no controle de revisões do carimbo, as modificações realizadas com data.

O “as built” deverá ser entregue em meio digital com arquivos gravados em DWG e PDF, junto com ART/RRT do profissional responsável pelos projetos As Built.

22.2 (SICOR CO-27374) MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2

O manual do usuário deve ser elaborado em acordo com a norma NBR-14.037 (ABNT), contemplando toda a construção.

Deverá ser entregue em meio digital com arquivo editável, em PDF, junto com a Declaração de Responsabilidade Técnica pelo Manual, impresso e assinado pelo profissional. Tem como finalidade:

- informar aos usuários as características técnicas da edificação construída;
- descrever procedimentos recomendáveis para o melhor aproveitamento da edificação;
- orientar os usuários para a realização das atividades de manutenção;
- prevenir a ocorrência de falhas e acidentes decorrentes de uso inadequado;
- contribuir para o aumento da durabilidade da edificação.