

CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE LEIAUTE, ACESSIBILIDADE, REVITALIZAÇÃO DA FACHADA E REFORMA DA COBERTURA

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

PADRÃO: NORMAL

UNIDADE: AG SANTO ÂNGELO

ENDEREÇO: RUA TRES DE OUTUBRO NUM 603- SANTO ANGELO - RS

CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS

0. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.

0.1 Objetivo.

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para a execução das obras para **SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE LEIAUTE, ACESSIBILIDADE, REVITALIZAÇÃO DA FACHADA E REFORMA DA COBERTURA**, no imóvel acima descrito.

0.2 Relação de pranchas

0.2.1 PROJETO DE AMBIÊNCIA

| <u>Prancha</u> | <u>Assunto</u> |
|----------------|--|
| 01/08 | PROJETO DE ALTERAÇÃO DE LEIAUTE, COM ADEQ. DA ACESSIBILIDADE-PLANTA BAIXA: LEIAUTE TÉRREO EXISTENTE E EXECUTAR COM MOBILIÁRIOS |
| 02/08 | PROJETO DE ALTERAÇÃO DE LEIAUTE, COM ADEQ. DA ACESSIBILIDADE-PLANTA BAIXA: LEIAUTE 2º E 3º PAV. EXISTENTE E EXECUTAR COM MOBILIÁRIOS |
| 03/08 | PROJETO DE ALTERAÇÃO DE LEIAUTE, COM ADEQ. DA ACESSIBILIDADE-PLANTA BAIXA: LEIAUTE TÉRREO A DEMOLIR |
| 04/08 | PROJETO DE ALTERAÇÃO DE LEIAUTE, COM ADEQ. DA ACESSIBILIDADE-PLANTA BAIXA: TÉRREO EXECUTAR, DETALHES E LEGENDA |
| 05/08 | PROJETO DE ALTERAÇÃO DE LEIAUTE, COM ADEQ. DA ACESSIBILIDADE-PLANTA BAIXA: LEIAUTE 2º E 3º PAV. DEMOLIÇÕES |
| 06/08 | PLANTA BAIXA: LEIAUTE 2º E 3º PAV. EXECUTAR, DETALHES E LEGENDAS-PLANTA BAIXA: LEIAUTE 2º E 3º PAV. EXECUTAR, DETALHES E LEGENDAS |
| 07/08 | PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DAS FACHADAS- FACHADAS FRONTAIS E LATERAL A EXECUTAR |
| 08/08 | PROJETO DE ALTERAÇÃO DE LAYOUT, COM ADEQ. DA ACESSIBILIDADE |

0.2.2 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

| <u>Prancha</u> | <u>Assunto</u> |
|----------------|---|
| 01/04 | ATUALIZAÇÃO DE LEIAUTE, ADEQUAÇÕES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - AC TÉRREO EXISTENTE |
| 02/04 | ATUALIZAÇÃO DE LEIAUTE, ADEQUAÇÕES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO AC TÉRREO EXECUTAR |
| 03/04 | ATUALIZAÇÃO DE LEIAUTE, ADEQUAÇÕES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - AC 2º PAVTO EXISTENTE |
| 04/04 | ATUALIZAÇÃO DE LEIAUTE, ADEQUAÇÕES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO -AC 2º PAVTO EXECUTAR |

0.2.3 PROJETO ELÉTRICO

| <u>Prancha</u> | <u>Assunto</u> |
|----------------|--|
| 01/05 | PLANTA BAIXA TÉRREO - PROJETO ELETROLÓGICO |

| | |
|-------|---|
| 02/05 | PLANTA BAIXA TÉRREO - LUMINOTÉCNICO E SEGURANÇA |
| 03/05 | PLANTA BAIXA 2º PAV. - ELETROLÓGICA |
| 04/05 | PLANTA BAIXA 2º PAV - LUMINOTÉCNICO E ALIMENTAÇÃO DA PLATAFORMA |
| 05/05 | PLANTA BAIXA 2º PAV - ILUMINAÇÃO EXTERNA |

0.2.4 PROJETO ESTRUTURAL

Prancha Assunto

| | |
|-------|--|
| 01/01 | PROJETO DE INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA, COM ADEQUAÇÃO ESTRUTURAL |
|-------|--|

0.1.1 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Prancha Assunto

| | |
|-------|---|
| 01/02 | PROJETO HIDROSSANITÁRIO- PLANTA BAIXA TÉRREO EXECUTAR, ISOMÉTRICO, DETALHES E LEGENDA |
| 02/02 | PROJETO HIDROSSANITÁRIO- PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO EXECUTAR, ISOMÉTRICO, DETALHES E LEGENDA |

0.2 Responsáveis técnicos.

Empresa Projetista: AVALIARE ENGENHARIA LTDA - MPE
Endereço: Estrada Padre Gabriel Bolzan, 1777 – Casa 15, Santa Maria/RS
Telefone: (55) 3225 4007

0.2.1 PROJETO DE ARQUITETURA

| | |
|---|--------------------------------------|
| Autores: Eng. ^a Jenifeer da Silva Borges Arq. ^o Elton Kolzenti | CREA: RS 209041 CAU: RS A135361-6 |
|---|--------------------------------------|

0.2.2 PROJETO CLIMATIZAÇÃO

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Autor: Eng. Mec. Cleverson Guandalin | CREA: SC 1338492 |
|--------------------------------------|------------------|

0.2.3 PROJETO ELÉTRICO

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Autor: Eng. Elet. Everton Dias | CREA: RS 246488 |
|--------------------------------|-----------------|

0.2.4 PROJETO ESTRUTURAL

| | |
|---|-----------------|
| Autor: Eng. ^a Jenifeer da Silva Borges | CREA: RS 209041 |
|---|-----------------|

0.2.5 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | |
|---|--------------------------------------|
| Autores: Eng. ^a Jenifeer da Silva Borges Arq. ^o Elton Kolzenti | CREA: RS 209041 CAU: RS A135361-6 |
|---|--------------------------------------|

0.2.6 ORÇAMENTO E CADERNOS

| | |
|---|-----------------|
| Autor: Eng. ^a Jenifeer da Silva Borges | CREA: RS 209041 |
|---|-----------------|

0.4 Planejamento das obras.

As obras serão executadas de acordo com o cronograma de execução, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização e em conjunto com o Gerente

da Unidade, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos funcionários e clientes, e considerado as restrições de funcionamento do edifício.

Toda retirada de entulhos, bem como o suprimento de materiais, deverá ser realizada fora do horário de atendimento ao público, em horário acordado com a administração do edifício e com o Gerente.

A CONTRATADA deve ficar ciente de que uma parcela dos serviços prevista só poderá ser realizada durante o expediente **noturno**, e alguns outros serviços só terão as devidas condições necessárias para a sua execução durante os **fins-de-semana e feriados**, uma vez que as atividades da obra não poderão causar nenhuma espécie de transtorno ao funcionamento normal da agência. Para a **mão-de-obra** destes serviços, a CONTRATADA deverá considerar todos os devidos acréscimos previstos em lei. Logo, deverá ser realizado um planejamento rigoroso para as diversas etapas da obra, tomando cuidados especiais para elaboração da programação dos **serviços críticos** que envolvam **risco à segurança e/ou à operacionalidade** da unidade. Este tipo de serviço deverá sempre ter a programação final discutida com a Fiscalização, a Gerência Geral e a Segurança da CAIXA para sua devida autorização.

0.5 Manual de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação e Uso.

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

- a) o **Manual de Manutenção e Conservação** deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;
- b) as **Instruções de Operação e Uso** deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

0.6 Controles tecnológicos.

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

0.7 Verificações e ensaios.

A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

0.8 Amostras.

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação.

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

0.9 Assistência técnica.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

0.10 Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA.

A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

0.11 Ligações definitivas.

Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

0.12 Seguros.

A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.

Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

0.13 Consumo de água, energia, telefone etc.

As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone etc. correrão por conta da CONTRATADA.

0.14 Materiais de escritório.

As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

0.15 Transporte de pessoal.

As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

0.16 Transporte de materiais e equipamentos.

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

0.17 Cópias e Plotagens.

As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

0.18 Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC.

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

0.19 Equipamentos de proteção individual – EPI.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-05 e NR-18, da portaria número 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

0.20 Programa de condições e meio-ambiente de trabalho na Indústria da Construção – PCMAT.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

A elaboração do PCMAT visa à adoção de procedimentos de planejamento, previsibilidade e gerenciamento quanto às medidas de proteção a serem observadas em cada fase da obra e em razão dos riscos existentes.

O PCMAT deve ser concebido antes do início dos trabalhos em obra, ou seja, na fase de planejamento do empreendimento, devendo estar à disposição do AFT toda a documentação relativa ao Programa (projetos, especificações técnicas, etc.)

Em decorrência do disposto nos itens 18.37.6 e 18.1.4, da NR18 é obrigatória a elaboração do **PPRA** em estabelecimentos com menos de 20 trabalhadores.

Contudo, será exigido mesmo neste caso, que programa adotado seja o PCMAT ao invés do PPRA. De caráter restrito, o PPRA não contempla, por exemplo, riscos de acidentes e medidas de proteção de máquinas, equipamentos, instalações e serviços, dentre outros. Em vista disso, para atender às diversas medidas previstas na NR18, o empreendimento com menos de 20 trabalhadores, caso não opte pelo PCMAT, terá que dispor, afora do PPRA, de um vasto elenco de projetos avulsos. Tal situação, além de implicar num ônus desnecessário, dificulta, sobremaneira o controle dos riscos da atividade. Portanto, por O PCMAT possibilitar o contorno dessas questões, é uma ferramenta mais eficaz e será de responsabilidade da CONTRATADA a sua implementação visando à prevenção de acidentes dentro das unidades da CAIXA durante o período das intervenções.

0.21 Generalidades.

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada.

Eles devem ser considerados complementares entre si, e o que constar num dos documentos é tão obrigatório como se constasse em ambos.

A CONTRATADA aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverão ser complementados em todos os seus detalhes, ainda em cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

A CONTRATADA obriga-se satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado à Fiscalização.

Se de Contrato, constar condições especiais e especificações gerais, as condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepância entre as mesmas.

As cotas que constarem dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepâncias entre as escalas e dimensões.

O engenheiro responsável deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem julgadas necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para as áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada, e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

O projeto compõe-se basicamente do conjunto de desenhos e memoriais descritivos, referentes a cada uma das áreas componentes da obra geral.

Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO.

O projeto acima citado poderá ser modificado e/ ou acrescido a qualquer tempo, a critério exclusivo da CONTRATANTE, que de comum acordo com a CONTRATADA, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.

A CONTRATADA será responsável pela total qualificação dos materiais e serviços.

É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

0.22 Prazo de execução

O prazo de execução dos serviços desta discriminação técnica será de **120 (Cento e vinte) dias corridos** para a conclusão da obra.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E REMANEJOS

1.1.1. Desmontagem e remoção de mobiliários existente

Deverão ser desmontados e removidos os mobiliários indicados em projeto: assentos, biombos, armários, mesas e cadeiras conforme o projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.2. Remanejo de estantes/arquivos de aço/floreiras internas

Deverão ser remanejados os mobiliários indicados em projeto: estantes/arquivos de aço/floreiras, conforme o projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.3. Remanejo de impressora/monitor/totem senhas

Deverá ser remanejados impressora/monitor/totem senhas previstos em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.4. Remanejo de cofre

Deverá ser remanejados os cofres previstos em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.5. Remoção de piso tátil interno e sinalização de piso

Deverão ser removidos os pisos táteis e sinalização de piso internos conforme indicado em projeto. Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas.

É de responsabilidade da contratada o transporte para fora do local da obra em containers.

Os containers com entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não

explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.6. Remoção de revestimento cerâmico existente

Deverão ser previstas as demolições sem reaproveitamento de revestimento existente, esses deverão ser levados para local fora do local da obra. No caso de passar sob equipamentos, divisórias e etc. esse deverão estar previamente removidos para realização desse serviço. Deverão estar previstas antecipadamente as retiradas de infraestrutura e de instalações elétricas, hidrossanitários e / ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços. É de responsabilidade da contratada o transporte para fora do local da obra em containers. Os containers com entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.7. Remoção de chapas e perfis de divisórias drywall/ divilux, inclusive portas leves

Deverão ser demolidas paredes de gesso conforme previsto em projeto. Na remoção cuidados com as superfícies adjacentes deverão ser preservadas. Ficando a contratada responsável em reconstituir, sem custos extras para Caixa Federal, o local eventualmente atingido.

Após esta etapa deverá ser executada reconstituição nos pontos necessários, bem como execução de todos os acabamentos pertinentes.

Deverá ser executada regularização do contrapiso nos locais necessários, de forma que as superfícies fiquem com acabamento adequado e niveladas.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.8. Demolição de forro de gesso

Deverão ser demolidas pequenas partes do forro da unidade para execução dos serviços. Na remoção cuidados com as superfícies adjacentes deverão ser preservadas. Ficando a contratada responsável em reconstituir, sem custos extras para Caixa Federal, o local eventualmente atingido.

Após esta etapa deverá ser executada reconstituição nos pontos necessários, bem como execução de todos os acabamentos pertinentes.

Deverá ser executada regularização do contrapiso nos locais necessários, de forma que as superfícies fiquem com acabamento adequado e niveladas.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.9. Desmontagem e remoção de piso elevado

Deverão ser desmontados e removidos pisos elevados conforme previsto em projeto. Na remoção cuidados com as superfícies adjacentes deverão ser preservadas. Ficando a contratada responsável em reconstituir, sem custos extras para Caixa Federal, o local eventualmente atingido.

Após esta etapa deverá ser executada reconstituição nos pontos necessários, bem como execução de todos os acabamentos pertinentes.

Deverá ser executada regularização do contrapiso nos locais necessários, de forma que as superfícies fiquem com acabamento adequado e niveladas.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos

1.1.10. Remoção de portas de madeira, sem reaproveitamento

Deverão ser removidas as portas de madeira indicadas em projeto. Todo o seu conjunto: contramarco, guarnições, folha e ferragens.

Na remoção as superfícies adjacentes deverão ser preservadas. Ficando a contratada responsável em reconstituir, sem custos para Caixa federal, o local eventualmente atingido. As peças deverão ser catalogadas e levadas para depósito indicado pela fiscalização. Todos os transportes internos e externos deverão ser por conta da contratada.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.11. Remanejamento de painel PDA

Deverá ser realizado remanejamento do painel de alumínio e vidro PDA conforme previsto em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

É de responsabilidade da contratada o transporte para fora do local da obra em containers. Os containers com entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente. Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.12. Remoção de metais e acessórios sanitários

Deverão ser removidos os metais e acessórios conforme indicado em projeto.

Na remoção cuidados com as superfícies adjacentes deverão ser preservadas. Ficando a contratada responsável em reconstituir, sem custos extras para Caixa Federal, o local eventualmente atingido.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos

1.1.13. Remoção de louças sanitárias

Deverão ser removidas as louças sanitárias conforme indicado em projeto.

Na remoção cuidados com as superfícies adjacentes deverão ser preservadas. Ficando a contratada responsável em reconstituir, sem custos extras para Caixa Federal, o local eventualmente atingido.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos

1.1.14. Demolição de piso de basalto regular interno

Deverão ser removidas as pedras de basalto regular interno no térreo.

Os materiais deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, reinstalados nos pontos necessários, executando todos os acabamentos pertinentes. As peças as quais sua utilização não será necessária deverão ser removidas da obra como entulho.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.15. Remoção de duto e seus periféricos

Deverão ser removidos os dutos e periféricos previstos em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.16. Remoção grelha, duto de retorno e fechamento do local no duto

Deverão ser removidos os dutos de retorno, grelhas e periféricos previstos em projeto, também deverá ser previsto fechamento de duto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.17. Remanejo de equipamento de climatização

Deverão ser remanejados equipamentos previstos em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.18. Corte raso e recorte de árvore existente no passeio

Deverá ser realizado recorte de árvore existente no passeio.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.19. Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore no passeio

Deverá ser realizada remoção das raízes das árvores existentes no passeio.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.20. Demolição de piso de basalto do passeio

Deverão ser removidas as pedras de basalto regular danificados da calçada.

Os materiais deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, reinstalados nos pontos necessários, executando todos os acabamentos pertinentes. As peças as quais sua utilização não será necessária deverão ser removidas da obra como entulho.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.21. Demolição de piso tátil externo de concreto

Deverá ser removido o piso tátil externo de concreto da calçada.

Os materiais deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, reinstalados nos pontos necessários, executando todos os acabamentos pertinentes. As peças as quais sua utilização não será necessária deverão ser removidas da obra como entulho.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.22. Remoção de sinalização aérea/módulos letreiros/mapa tátil

Deverão ser removidas as sinalizações internas e externas previstas em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não

explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.23. Remoção de trama metálica da cobertura

Deverão ser removidas as tramas da cobertura existente da cobertura conforme projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.24. Remoção de telhas de cobertura existente

Deverão ser removidas as telhas da cobertura existente da cobertura conforme projeto.

Essas telhas serão removidas com cuidado para preservar a sua estrutura de fixação. As peças deverão ser descidas da cobertura sem causar acidentes. Todos os transportes serão por conta da contratada para fora do local da obra em containers.

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda, retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.25. Remoção de janelas existentes

Deverão ser realizados a remoção de janelas e cantoneiras, perfis, acessórios, reenquadramento de vãos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida.

Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados usar os EPI exigidos para a atividade para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe. Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. Retirar a esquadria com cuidado pela parte interna da edificação e apoiá-la no piso.

1.1.26. Remoção de impermeabilização existente

Deverão ser removidas as impermeabilizações que serão reconstituídas. Para esse serviço deverão ser utilizadas ferramentas adequadas.

Toda a área a ser removida deverá ser limpa e até mesmo raspada ou lixada para receber a nova impermeabilização. Todas as interferências deverão ser removidas ou desviadas, conforme a boa técnica da nova impermeabilização.

Todos os entulhos deverão ser removidos do local diretamente para containers de coleta, da contratada.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

1.1.27. Remoção de peças elétricas - Interruptores, tomadas e outros

Deverão removidas as peças elétricas conforme projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

2. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

2.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1.1. Proteção de móveis e equipamentos com lona plástica

No início das obras todas as superfícies deverão ser protegidas com lona preta.

As lonas deverão ficar bem fixas de preferência adesivada para permanecer até o final da etapa da obra.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

2.1.2. Placa de obras, sinalização de segurança e orientativa ao público

Placa de obra – exigida pelo CREA;

Deverão constar os seguintes dados: descrição da obra, nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Coautores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A placa deverá estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.

Será em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.

O letreiro da placa deverá atender o modelo da Caixa Federal específica para o tipo de obra.

Com dimensões mínimas de 0,75 m x 1,50 m, podendo ser aumentada desde que mantida as proporções.

Conforme modelo a ser solicitado pela fiscalização no início das obras.

Placa orientativa ao público

Nela deverão constar setas e informações, que dependerão da posição em que ficar instalada. Ela deverá orientar o público sobre os acessos provisórios enquanto durarem as obras. Buscar junto a fiscalização as descrições que deverá conter a placa.

A placa deverá esta instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.

Será em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.

Com dimensões mínimas de 0,75 m x 1,50 m, podendo ser aumentada desde que mantida as proporções.

Conforme modelo a ser solicitado pela fiscalização no início das obras.

2.1.3. Mobilização de pessoal, material e equipamento. Incluindo quando necessário: estadia, alimentação, transportes e demais custos indiretos

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início das obras.

Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessárias à execução dos serviços contratados. Instalação provisória compreende as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviços, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalhos na indústria da construção. Administração local, instalação de canteiro, acampamento, mobilização e desmobilização (de mão de obra e de equipamentos) são itens caracterizados como custos diretos da obra. A administração local compreende os custos diretos relacionados à manutenção, à conformidade e à gestão da atividade produtiva no canteiro de obras e é composta por:

- Somatório de salários e encargos despendidos (inclusive transporte, alimentação e equipamentos de segurança pessoal) com a equipe de condução da obra (pessoal técnico, administrativo e de apoio)
- Despesas com energia, gás, telefones fixos e móveis, correio, internet e combustíveis;
- Aluguel, manutenção e seguro de veículos leves em serviço da locomoção do pessoal administrativo da obra;
- Despesas com segurança e vigilância;
- Consumo de água, café e material de limpeza;
- Aluguel de equipamentos (mobiliário de escritório, telefones fixos e celulares, computadores, aparelhos de ar condicionado, ventiladores, geladeiras e fogão para copa, extintores de incêndio e relógio de ponto)
- Aluguel de equipamentos de laboratório para controle tecnológico;
- Material de escritório, inclusive copias e encadernações;
- Serviços de topografia de acompanhamento de obras (não inclui levantamentos para projetos).
- Serviços de apoio estratégico e logístico da obra (medicina e segurança do trabalho e controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra em geral)

- Taxas e emolumentos para registros de projetos, alvará, licenças, ligações, habite-se e averbação
- ART de execução da obra

O valor correspondente à instalação de canteiro e/ou acompanhamento refere-se ao custo de construção das edificações e de suas instalações (hidráulicas, elétricas, esgotamento) destinadas a abrigar o pessoal (casas, alojamentos, refeitórios, sanitários) e as dependências necessárias à obra (escritório, laboratórios, oficinas, almoxarifados, balança, guarita), bem como dos arruamentos e caminhos de serviço, incluindo despesas de manutenção (inclusive limpeza e organização) ao longo da obra.

Desmobilização

Consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras. Estão incluídos neste item a desmobilização de pessoas, bem como a limpeza geral e reconstrução da área à sua situação original.

2.1.4. Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro

A montagem de andaimes do tipo fachadeiro, suspenso e em balanço deve ser precedida de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado. (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011).

Os andaimes fachadeiros não devem receber cargas superiores às especificadas pelo fabricante. Sua carga deve ser distribuída de modo uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas e ser limitada pela resistência da forração da plataforma de trabalho, devem dispor de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes, desde a primeira plataforma de trabalho até pelo menos 2,00m (dois metros) acima da última plataforma de trabalho.

Os acessos verticais devem ser feitos em escada incorporada à sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso. Em caso de acesso por escada do tipo marinho deverá haver proteção por meio de gaiola de segurança ou a utilização de cinto de segurança com travaquedas fixado em cabo guia, a distância entre os degraus que deve manter-se entre 25 e 30cm.

A movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento, ou seja, não deve ser realizado pelo trabalhador sem o auxílio de dispositivos mecânicos ou automáticos (sistema de roldanas, talhas, etc.).

Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar. Os painéis destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento, depois de encaixados nos montantes, devem ser contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similar. As peças de contraventamento devem 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 necessárias ao andaime.

Para garantir a rigidez e resistência do andaime e sua manutenção no prumo e no esquadro, devem ser dispostas, na forma prevista em projeto, todas as peças no contraventamento, incluindo as travessas horizontais de união dos painéis e as diagonais nos planos vertical e horizontal.

É de responsabilidade da CONTRATADA, a montagem dos andaimes necessários, assim como a sua estabilidade, o fornecimento e correta utilização de todo material de proteção individual e coletiva para trabalhos em alturas e áreas de risco

atendendo as prescrições da NR18. Deverão ser utilizados até a entrega total das obras ou até que necessite sua utilização. A contratante não responderá pelo ônus em caso de obra parada ou que exceda o prazo previsto.

Critério de medição: Metro quadrado por mês Local de aplicação: Fachadas

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Escavação manual de solo para poço da plataforma elevatória

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; a escavação deve atender às exigências da NR 18.

Dentro e próximo da área delimitada para os trabalhos de escavação somente devem permanecer elementos previstos no projeto e que não comprometam e coloquem em risco a operação de escavação e a estabilidade dos taludes.

Verificar a existência do projeto de escoramento, contendo o detalhamento da sua estrutura, seus aspectos construtivos e de execução, bem como, os materiais constituintes e sua correspondência com a situação real, ou seja, com a condição de trabalho. Verificar a conformidade das ART com os projetos e os serviços que estão sendo executados.

Para elaboração do projeto e execução das escavações a céu aberto, serão observadas as condições exigidas na NBR 9061/85 – “Segurança de Escavação a Céu Aberto”.

As escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.

2.2 Preparo de fundo de vala para poço da plataforma elevatória

Deverá ser realizado preparo de fundo de vala para a execução do poço da plataforma.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, inclusive adequações em forros e pisos, e outros serviços mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete. O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

2.3 Reaterro manual apiloado com soquete

Deverá ser realizado reaterro com compactação manual após a conclusão das peças e instalações sob o solo todo material a ser usado como reaterro deverá ser espalhado em camadas de 30 cm, em quantidades de quantas forem necessárias, e apiloadas e niveladas de acordo com o local, para depois receber o acabamento

conforme projeto. No caso de solo ruim esse deverá ser descartado e a contratada deverá adquirir solo novo e de boa qualidade.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, inclusive adequações em forros e pisos, e outros serviços mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete. O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

3. SERVIÇOS GERAIS

4.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

4.1.1. Limpeza permanente da obra em geral envolvidas interna e externamente

Caberá a CONTRATADA manter, durante todo o período da obra, um funcionário, no mínimo, de serviços gerais, que manterá o ambiente limpo e livre de obstáculos. Estão incluídos neste serviço a remoção de adesivos em geral, todas as embalagens de produtos (mercadorias) usada na obra.

Estes materiais descartados deverão ser acondicionados em embalagens resistentes e levados para fora do local da obra.

4.2 REMOÇÃO DE ENTULHO INCLUÍDO PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO

4.2.1 Projeto de resíduos, separação de resíduos e preenchimento de relatórios e carga com transporte manual em caminhão e até destino final

Normas Gerais e Exigências

A CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Gestão de Resíduos da Construção conforme a resolução 307 do CONAMA e a legislação vigente. Esse plano visa viabilizar mecanismos para maximizar a redução, reutilização, reciclagem, e quando estes não forem possíveis, a correta destinação dos Resíduos da Construção Civil. Deverá redirecionar os resíduos recicláveis de volta ao processo para a fabricação de novos materiais por meio do seu encaminhamento aos pontos de recolhimento de materiais recicláveis da construção civil ou através da sua doação para cooperativas de catadores de materiais recicláveis através de Termo de Doação. A CONTRATADA deverá documentar todo o planejamento e estratégias deste plano durante todo o projeto, através de relatórios periódicos que deverão ser entregues à CONTRATANTE.

Antes do recebimento final dos serviços de engenharia, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com os serviços de engenharia, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Deverão ser atendidas as recomendações do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Providenciar acesso facilitado à área destinada à coleta e ao armazenamento de materiais recicláveis da edificação, bem como aos resíduos da construção civil, de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Características Técnicas / Especificação:

Materiais demolidos passíveis de reaproveitamento deverão ser transportados pela CONTRATADA para local indicado no Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil a ser elaborado pela CONTRATADA.

Remoção desse entulho será de forma manual até o caminhão que levará ao destino final de reciclagem.

4.3 INSTALAÇÕES DE PROTEÇÕES

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

A Contratada deverá providenciar todo o isolamento e proteção dos móveis, equipamentos e acessórios da unidade, de forma a evitar o contato destes com a poeira e demais substâncias indesejáveis. Este isolamento deverá ser com lonas e outros elementos apropriados para estes fins, devendo os equipamentos e mobiliários ficar plenamente protegidos.

Em caso de qualquer dano ou extravio aos equipamentos, móveis e/ou demais bens da agência, A Contratada deverá se responsabilizar em ressarcir a Caixa.

4.4 UNIFORMES E CRACHAS DE IDENTIFICAÇÃO

Todos os funcionários da CONTRATADA que estiver executando serviços na área interna ou externa a unidade deverão estar devidamente uniformizados e portando crachás de identificação.

4.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO – COLETIVOS E INDIVIDUAIS – SEGURANÇA DO TRABALHO

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de Proteção Individual necessário e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-05 e NR-18, da portaria número 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

4. INFRA-ESTRUTURA

Não estão previstos serviços para esta etapa da obra.

5. SUPERESTRUTURA

6.1 ADEQUAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DA PLATAFORMA

6.1.1 Estrutura em concreto armado - Vigas, pilares, lajes e cintas e vergas de concreto armado

CONCRETOS.

Todos os concretos a serem utilizados na execução das obras e dos serviços objeto desta licitação deverão atender às especificações deste memorial, que são de ordem geral.

O concreto para todas as peças estruturais será fck maior ou igual a 25MPa, feito em central de concreto ou em betoneiras.

Composição.

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais.

A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com a ABNT, baseado na relação do fator água/ cimento e na pesquisa dos agregados mais adequados e com granulometria conveniente, com a finalidade de se obter:

Mistura plástica com trabalhabilidade adequada.

Produto acabado que tenha resistência, impermeabilidade e durabilidade.

Materiais componentes.

O preparo do concreto deverá ser sempre através de uma central de concreto, convenientemente dimensionada para atendimento ao plano de concretagem estabelecido de acordo com o cronograma da obra.

Transporte.

O concreto deverá ser transportado, desde o seu local de mistura até o local de colocação com a maior rapidez possível, através de equipamentos transportadores especiais que evitem a sua segregação e vazamento da nata de cimento.

Quando transportados por caminhões betoneiras, o tempo máximo permitido neste transporte será de uma hora, contado à partir do término da mistura até o momento de sua aplicação.

Lançamento.

O concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

O lançamento do concreto, através de bombeamento, deverá atender às normas da ABNT citadas no item NORMAS TÉCNICAS DA ABNT APLICÁVEIS e as especificações da ACI-304 e ou sucessoras, e o concreto deverá ter um índice de consistência adequado às características do equipamento.

Adensamento.

O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.

Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre nas posições vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.

Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

As armaduras parcialmente expostas, devido a concretagem parcelada de uma peça estrutural, não deverão sofrer qualquer ação de movimento ou vibração antes que o

concreto onde se encontram engastadas, adquira suficiente resistência para assegurar a eficiência da aderência.

Os vibradores de parede só deverão ser usados se forem tomados cuidados especiais, no sentido de se evitar que as formas e as armaduras possam ser deslocadas.

Toda concretagem deverá obedecer a um plano previamente estabelecido, onde necessariamente serão considerados:

Cura

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

ARMADURAS.

Aço.

Quando não especificados em contrário, os aços serão de classe CA-50 A, laminados a quente, com escoamento definido por patamar no diagrama tensão-deformação.

Todo o aço a ser utilizado na obra deverá, preferencialmente ser de um único fabricante.

Todo aço deverá ser estocado em local apropriado e protegido contra intempéries, devendo ser disposto sobre estrados isolados do solo e agrupados por categoria e bitola, de modo a permitir um adequado controle de estocagem.

As barras de aço deverão ser previamente retificadas por processos manuais e mecânicos, quando então serão vistoriadas quanto às suas características aparentes, como sejam, desbitolagem, rebarbas de aço, ou quaisquer outros defeitos aparentemente visíveis.

O corte e o dobramento das armaduras deverão ser executados a frio, com equipamentos apropriados e de acordo com os detalhes, dimensões de projeto e conferência nas formas.

Não será permitido o uso do corte óxido-acetileno e nem o aquecimento das barras para facilidade da dobragem, pois alteram as características das mesmas.

Colocação das armaduras.

As armaduras deverão ser transportadas para os locais de aplicação, já convenientemente preparadas e identificadas.

O posicionamento das armaduras nas peças estruturais será feito rigorosamente de acordo com as posições e espaçamentos indicados nos projetos.

Os recobrimentos das armaduras deverão ser assegurados pela utilização de um número adequado de espaçadores ou pastilhas de concreto, principalmente para as nervuras das lajes.

As pastilhas de concreto deverão ser fabricadas com o mesmo tipo de argamassa a ser utilizado no concreto e deverão conter dispositivos adequados que permitam a sua fixação nas armaduras.

As espessuras mínimas de recobrimento das armaduras, deverão ser as especificadas pelas normas da ABNT, ou de acordo com as indicações dos projetos se estas forem maiores do que as das normas da ABNT.

As armaduras de espera ou ancoragem deverão ser sempre protegidas, para evitar que sejam dobradas ou danificadas.

Na seqüência construtiva, antes da retomada dos serviços de concretagem, estas armaduras bem como as existentes deverão estar perfeitamente limpas e intactas. Após montadas e posicionadas nas formas e convenientemente fixadas, as armaduras não deverão sofrer quaisquer danos ou deslocamentos, ocasionados pelo pessoal e equipamentos de concretagem, ou sofrer ação direta dos vibradores. As emendas das armaduras só poderão ser executadas de acordo com os procedimentos indicados nos projetos, ou os determinados pelas normas da ABNT. Quaisquer outros tipos de emenda só poderão ser adotados com a expressa autorização da FISCALIZAÇÃO.

FORMAS PARA CONCRETO.

Painéis.

Os painéis de formas, conforme os locais a que se destinarem e rigorosamente de acordo com desenhos dos projetos arquitetônicos e estrutural, e em função de acabamento superficial do concreto aparente ou não deverão ser em chapas de madeira compensada, à prova d'água, de primeiro uso, revestidas de plástico, com espessura adequada à dimensão da peça a ser concretada, tipo "Gethalit", "Madeirit FSN", ou "Wagnerit", aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

As posições e o tipo das peças componentes das formas deverão obedecer aos desenhos do projeto de arquitetura referentes a concreto aparente e, em nenhuma hipótese, poderão ser modificadas sem autorização, por escrito dos projetistas.

Para as superfícies de concreto que não forem aparentes, estes compensados poderão ter acabamento apenas resinado com colagem fenólica.

A fim de não se deformarem por ação de variações térmicas e de umidade, ou quando da montagem de armadura, e do lançamento do concreto, as formas deverão ser suficientemente reforçadas por travessas, gravatas, escoras e chapuzes.

Poderão ser exigidos pela FISCALIZAÇÃO reforços especiais nos painéis de forma da estrutura, para que seja garantida uma superfície plana, sem ondulações e com bom acabamento.

Para evitar o escoamento de água e da nata de cimento, as formas deverão ser tanto quanto possíveis, estanques e as juntas entre as placas de madeira deverão ser "secas", de topo e vedadas com mata-juntas, sendo que os mata-juntas deverão ser aplicados no exterior das formas.

Os painéis de forma poderão ser várias vezes reaproveitados, desde que não apresentem defeitos em suas superfícies, que não possam deixar marcas no concreto, e que o revestimento impermeabilizante não esteja danificado, podendo serem recusados pela FISCALIZAÇÃO.

As formas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e aprumadas (com instrumento ótico, quando for o caso), conforme projeto arquitetônico e estrutural, mantendo vivas as arestas e sem ondulações nas superfícies.

Não será permitido o contato direto entre o concreto e ferros introduzidos nas formas para fixação de suas paredes e manutenção do paralelismo entre elas.

Para se manterem fixas e rígidas as faces internas das formas, e se garantirem as espessuras das peças de concreto indicadas nos projetos, deverão ser usados tubos separadores, de material plástico (polietileno) do tipo "Poliflex" ou EQUIVALENTE, de seção circular, 12mm, cujo interior deverá ser longitudinalmente atravessado por barras redondas de ferro de 6,3mm de espessura, para amarração.

Para facilitar a desforma, as faces internas das formas deverão ser pintadas com agentes de desforma do tipo óleo diesel misturado com parafina aquecido em banho maria, para não danificar o concreto, manchando-o ou interferindo em sua cor ou textura.

Travamentos.

Todos os materiais necessários aos reforços e travamentos dos painéis, quer sejam de madeira ou metálicos, deverão ser convenientemente dimensionados e posicionados, de tal forma a garantir a perfeita estabilidade dos painéis.

Nas peças esbeltas, para que sejam garantidos os alinhamentos e paralelismo dos painéis das formas, poderão ser utilizados tirantes metálicos passantes que se fixarão externamente nas peças de travamento.

Para estruturas aparentes e não estanques, estes tirantes poderão ser isolados através de bainhas plásticas, encabeçadas por dispositivos de apoio, de plástico semi-flexível, de formato tronco-cônico.

Após a desforma, estes dispositivos de plástico serão removidos e as cavidades preenchidas com argamassa forte e compacta.

METODOLOGIA NAS CONCRETAGENS.

Todos os serviços de preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto, deverão ser executados de acordo com o presente memorial, e com as normas da ABNT já citadas anteriormente e ou suas sucessoras e demais normas pertinentes.

Desforma

O prazo para desforma será aquele estabelecido nas Normas Brasileiras da ABNT.

Nos serviços de desforma, deverão ser evitados impactos ou choques sobre a estrutura e contatos de ferramentas metálicas sobre a superfície aparente do concreto.

Após a retirada das formas, deverá ser efetuada a limpeza das superfícies de concreto aparente, com lavagem com água e escova de cerdas duras.

6.2 Fornecimento e instalação de Vigas, perfis metálicos, cantoneiras e estruturas metálicas em geral, incl. Solda, fretes, mãos de obra

Considera o material e mão de obra para fabricação e instalação vigas, pilares, perfis metálicos, cantoneiras, , etc. e estruturas metálicas em geral, incluso fretes, cortes, soldas (qualquer tipo), ligações parafusadas, furação e tratamento anticorrosivo.

Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios, para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva. Na execução com solda, iniciar o filete de solda aplicando com velocidade constante e moderada para que o material se deposite corretamente no chanfro. Na solda com eletrodo, caso necessário, remover a escória e realizar novos passes até o preenchimento completo do chanfro. Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas e pintadas de acordo com as especificações de pintura do projeto. 4) A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira. **Critério de medição:** Área efetiva aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local. **Local de aplicação:** vigas, pilares, perfis metálicos, cantoneiras, pisos metálicos, piso em chapa xadrez, GUARDA-CORPO, escada marinho, etc. e estruturas metálicas em geral **Normas**

aplicáveis: SAE J403, NBR 10474, NBR 15980, NBR15239, NBR 8800, NBR 8681 e NR 18

6. SERRALHERIAS E CARPINTARIA

7.1 CARPINTARIA

7.1.1 Armários baixo de copa em madeira MDF reforçada e revest. Laminado melamínico, portas de abrir, fechaduras e chaves em todas as portas.

Deverão ser fornecidos e instalados armários baixos conforme projeto.

Mobiliário: Deverão ser executados em MDF, com revestimento melamínico de alta resistência, possuir puxadores metálicos e ferragens de primeira qualidade. Armação: madeira MDF com 15 mm de espessura, acabamento interno em BP externo nos quatro lados. Frentes: madeira MDF com 18 mm de espessura, acabamento interno em BP branco e externo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade e trabalhados por pessoal tecnicamente capacitado. Os artefatos terão cor e modelo definidos em projeto específico.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

7. PAREDES E PAINÉIS

8.1 ALVENARIAS

8.1.1 Alvenaria de vedação com blocos furados - esp = 15 cm

Nos locais indicados em projeto, como: fechamentos de vãos. Deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo. A espessura da alvenaria sem revestimento será corresponde à largura do componente especificado.

Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá ser ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponde às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT. Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência.

Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação. Procedimentos de

Execução O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. Consideram-se incluídos, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

8.2 GESSO ACARTONADO

8.2.1 Fornecimento e instalação de paredes de gesso acartonado resistente a umidade

Deverão ser executadas paredes de gesso acartonado RU novas, com placas de gesso acartonado resistente à umidade, espessura nominal de 10 cm, com acabamento em ambos os lados, nos locais indicados nos desenhos do projeto arquitetônico. As paredes serão de gesso acartonado, estruturado, com fixações, reforços, detalhes de acabamentos, (painel de gesso acartonado, guia 75, montante M75, parafuso TF212x25, parafuso TF212x45, parafuso RT421x95, cola para painéis de gesso (Arremate entre painel e piso), massa de rejunte para acabamento entre painéis de gesso, fita para juntas e etc.) de acordo com as instruções de instalações dos fabricantes (Placo, Knauff, Gypsum) e normas técnicas vigentes NBR 14715, 14716 e 14717.

Terão acabamento com massa corrida devendo ficar totalmente nivelada e plana, ficando preparada para pintura. Não será admitido que as juntas entre as placas fiquem salientes ou perceptíveis, devendo ficar completamente nivelada, fixada e em perfeito acabamento.

As paredes de gesso acartonado Resistentes a Umidade (RU) deverão ser executadas conjuntamente com as instalações hidráulicas, elétricas e outras, visto que no interior destas passarão dutos e tubulações.

8.2.2 Fornecimento e instalação de parede de gesso acartonado

Deverão ser executadas paredes de gesso acartonado novas, com placas de gesso acartonado espessura nominal de 10 cm, com acabamento em ambos os lados, nos locais indicados nos desenhos do projeto arquitetônico. As paredes serão de gesso acartonado, estruturado, com fixações, reforços, detalhes de acabamentos, (painel de gesso acartonado, guia 75, montante M75, parafuso TF212x25, parafuso TF212x45, parafuso RT421x95, cola para painéis de gesso (Arremate entre painel e piso), massa de rejunte para acabamento entre painéis de gesso, fita para juntas e etc.) de acordo com as instruções de instalações dos fabricantes (Placo, Knauff, Gypsum) e normas técnicas vigentes NBR 14715, 14716 e 14717.

Terão acabamento com massa corrida devendo ficar totalmente nivelada e plana, ficando preparada para pintura. Não será admitido que as juntas entre as placas fiquem salientes ou perceptíveis, devendo ficar completamente nivelada, fixada e em perfeito acabamento.

As paredes de gesso acartonado Resistentes a Umidade (RU) deverão ser executadas conjuntamente com as instalações hidráulicas, elétricas e outras, visto que no interior destas passarão dutos e tubulações.

8. ESQUADRIAS E VIDROS

9.1 ESQUADRIAS

9.1.1 Porta de madeira, semi-oca 90x210cm, espessura 3,5cm, incluso: dobradiças, instalação de batente e fechadura com execução de furo - fornecimento e instalação

Serão fornecidas e instaladas portas de madeira semi-oca, nos pontos indicados em projeto.

A espessura de marco deverá ser conferida no local, antes da compra das esquadrias. Esses deverão ser de madeira tipo de lei, com fibras e superfícies bem secas e duras.

Todo conjunto marco, alisares e folha deverão ser bem secos, para evitar empenamentos posteriores.

Os parafusos de fixação terão dimensões e serão dos materiais e acabamentos apropriados e idênticos aos das dobradiças, ou outros materiais a serem fixados.

Todas as portas receberão 01 fechadura do tipo alavanca referência

Na colocação e fixação das ferragens deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

As ferragens em geral serão do tipo pesado, e de primeira linha, com dimensões apropriadas à porta ou caixilho em que serão aplicadas, bem como deverão desempenhar com eficiência e precisão, suas funções de abrir, deslizar, travar ou qualquer outra finalidade.

Estão incluídas ferragens e fechadura com maçaneta tipo alavanca porta interna que deverão ser entregues a fiscalização, da Caixa, duas cópias catalogadas.

Sua colocação deverá ficar bem apurada, nivelada.

Estão incluídos os arremates no entorno da porta, até o acabamento final.

Sua fixação será com espuma poliuretano, quando em alvenaria, devendo o local ficar bem interditado até a secagem completa do produto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

9.1.2 Porta de madeira, semi-oca 80x210cm, espessura 3,5cm, incluso: dobradiças, instalação de batente e fechadura com execução de furo - fornecimento e instalação

Serão fornecidas e instaladas portas de madeira semi-oca, nos pontos indicados em projeto.

A espessura de marco deverá ser conferida no local, antes da compra das esquadrias. Esses deverão ser de madeira tipo de lei, com fibras e superfícies bem secas e duras.

Todo conjunto marco, alisares e folha deverão ser bem secos, para evitar empenamentos posteriores.

Os parafusos de fixação terão dimensões e serão dos materiais e acabamentos apropriados e idênticos aos das dobradiças, ou outros materiais a serem fixados.

Todas as portas receberão 01 fechadura do tipo alavanca referência

Na colocação e fixação das ferragens deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

As ferragens em geral serão do tipo pesado, e de primeira linha, com dimensões apropriadas à porta ou caixilho em que serão aplicadas, bem como deverão desempenhar com eficiência e precisão, suas funções de abrir, deslizar, travar ou qualquer outra finalidade.

Estão incluídas ferragens e fechadura com maçaneta tipo alavanca porta interna que deverão ser entregues a fiscalização, da Caixa, duas cópias catalogadas.

Sua colocação deverá ficar bem apurada, nivelada.

Estão incluídos os arremates no entorno da porta, até o acabamento final.

Sua fixação será com espuma poliuretano, quando em alvenaria, devendo o local ficar bem interditado até a secagem completa do produto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

9.1.3 Fornecimento e instalação de janela de alumínio, com vidro, batente e ferragens, conforme padrão existente

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características Janela de alumínio anodizado, de correr, incluso contramarco e guarnição; Argamassa de cimento e areias, traço 1:3; Selante de silicone neutro monocomponente; PROCEDIMENTO EXECUTIVO :Colocar o contramarco no vão. Calçar levemente com pedaços pequenos de madeira. Não usar cunhas. Acertar o prumo e o nível da peça. Com a peça devidamente calçada, com nível e prumo conferidos, iniciar a fixação com argamassa (uma parte de cimento para três de areia Depois que o cimento secar, retirar os calços de madeira, fechar os buracos com argamassa. Dar acabamento na parede, revestimentos com argamassa, inclusive pintura. Quando terminar o acabamento, fixar a janela, que é parafusada no contramarco. O nível e prumo são importantes porque a instalação de uma peça fora de esquadro irá gerar problemas de infiltração de água que acabará dificultando a abertura e fechamento **Critério de medição:** Área de esquadria, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local. **Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente. **Normas aplicáveis:** NBR 10820 e NBR 10821

9.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS

9.2.1 Fechadura de embutir para portas internas, completa, com execução de furo - fornecimento e instalação

Deverá ser fornecida e instalada fechadura marca Stam, 600/11EI ou EQUIVALENTE. Acabamento cromado brilhoso. Todos os materiais e dimensões serão conforme padrão da Caixa.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

9.2.2 Chapa de inox escovado para porta de sanitário de PCD

Deverá ser fornecida e instalada chapa de inox escovado para porta de sanitário de PCD.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

9. COBERTURA

9.1 Cobertura e calhas

9.1.1 Lavagem de superfície de laje da e calhas da cobertura com jato de alta pressão

Deverá ser executada lavagem de toda a laje da cobertura após as demolições. com um jato de alta pressão.

Deve ser prevista a remoção e limpeza de toda e qualquer impureza visível na superfície, jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento retirar o excesso de água do piso com rodo.

EQUIPAMENTO Lavadora de alta pressão (lava jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol², vazão máxima entre 400 e 700 l/h.

9.1.2 Telhamento com telha de aço/alumínio E= 5 mm, incluso içamento

Fornecimento e instalação de telha de aço, trapezoidal, com espessura 0,50mm. O telhado deverá estar encoberto de forma a não ficar visível pelos transeuntes. Área em projeção: deve se levar em consideração a inclinação e as perdas na compra de material.

9.1.3 Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado, desenvolvimento até 50 cm

Deverão fornecidos e instalados os acessórios de cobertura. Todas as peças deverão ser em chapa de ferro galvanizada #24 mm, com desenvolvimento de 50 cm, inclusive o transporte até o local de instalação.

O corte de todas as peças deverão ser medidas no local.

Estão incluídos os rasgos, rebites, silicones e demais maneiras de colocação de modo eficiente desses acessórios.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos

9.1.4 Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado, desenvolvimento até 100 cm

Deverão fornecidos e instalados os acessórios de cobertura. Todas as peças deverão ser em chapa de ferro galvanizada #24 mm, com desenvolvimento de 100 cm, inclusive o transporte até o local de instalação.

O corte de todas as peças deverão ser medidas no local.

Estão incluídos os rasgos, rebites, silicones e demais maneiras de colocação de modo eficiente desses acessórios.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos

9.1.5 Fornecimento e instalação de rufo em chapa de aço galvanizado, nº 24, corte 25 cm, incluso transporte

Deverão fornecidos e instalados os acessórios de cobertura. Todas as peças deverão ser em chapa de ferro galvanizada #24 mm, corte 25 cm, inclusive o transporte até o local de instalação.

O corte de todas as peças deverão ser medidas no local.

Estão incluídos os rasgos, rebites, silicones e demais maneiras de colocação de modo eficiente desses acessórios.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos

9.1.6 Telhamento com telha de fibra de vidro transparente, E= 6 mm, incluso içamento

Fornecimento e instalação de telha de fibra de vidro, com espessura 0,60mm. O telhado deverá estar encoberto de forma a não ficar visível pelos transeuntes. Área em projeção: deve se levar em consideração a inclinação e as perdas na compra de material.

10. REVESTIMENTO DE PAREDES

10.1 REVESTIMENTOS INTERNOS

10.1.1 Chapisco com argamassa 1:3, preparo mecânico

Deverá ser executado chapisco nas paredes internas com argamassa preparada em obra misturando cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, isenta de poeiras, substâncias oleosas e restos de argamassa que prejudicam a aderência. Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; com a

argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

10.1.2 Reboco em massa única 1:2:8, preparo mecânico

Deverá ser executado reboco nas paredes internas com argamassa traço 1:2:8.

Após a execução do reboco, as superfícies deverão apresentar perfeito acabamento, devendo ficar niveladas e completamente lisas.

Após este processo de recuperação deverá ser executada pintura nas paredes internas da unidade.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

10.1.3 Revestimento cerâmico na cor branco ref. Portinari -Whait Plain Lux ou Portobelo - Cetim Bianco equivalente

Considera o material e a mão de obra para preparo da argamassa e assentamento do azulejo. Itens e suas características - Azulejo esmaltado tipo extra de dimensões até 2025 cm² (45 x 45 cm), cores diversas, ref. Eliane, Portobello ou equivalente - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante; - Argamassa para rejunte
PROCEDIMENTO EXECUTIVO Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

10.1.4 Revestimento em pastilha 5x5 cm azul ou branca, ref. Jatobá ou equivalente técnico

Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos padronizados pela CAIXA e / ou existentes no imóvel. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a CAIXA que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

O azulejista desempenará as superfícies, obtendo uma superfície perfeitamente desempenada. A superfície dos tijolos deverá ser molhada, com jatos de mangueira ou aspersão com brocha ou por água contida em pequenos recipientes.

A superfície deverá estar limpa, regularizada e aprumada. Conforme a base proceder-se-á à aplicação do chapisco e, posteriormente, do emboço, conforme disposto em itens específicos. Depois de curado o emboço, cerca de dez dias, deverá ser iniciada a colocação dos azulejos ou dos ladrilhos cerâmicos.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade. Para locais externos, que recebam insolação ou em grandes panos cerâmicos (superiores a 30 m²) deverá ser utilizada argamassa industrial do tipo AC2 ou AC3. Para assentamentos com junta seca, utilizar argamassa industrial do tipo AC3.

As peças deverão ser assentadas de baixo para cima, pressionando com a mão ou batendo levemente com martelo de borracha. Quando necessário o corte e o furo dos azulejos ou ladrilhos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Em áreas externas ou em locais com insolação considerável, após o assentamento deverá ser colocada sobre o painel cerâmico recém aplicado uma camada de papelão ao papel tipo Kraft umedecido visando retardar a secagem.

As juntas deverão estar localizadas em pontos imperceptíveis, tais como sob rodapés e tabicas de forro. Antes do rejuntamento, deverá ser retirado o excesso de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de instrumento não contundente, se não existem peças assentadas apresentando som cavo.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura mínima das juntas será de: para azulejos de 15 x 15 cm: 3,0 mm; de 15 x 20 cm: 3,0 mm; para ladrilhos de 7,5 x 15 cm: 2,0 mm; de 15 x 15 cm: 3,0 mm; de 15 x 20 cm: 3,0 mm; de 20 x 20 cm: 3,0 mm.

Ainda quando não especificado de forma diversa, as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremate. Decorridos sete dias do assentamento deverá ser realizado o rejuntamento. Preferencialmente, o rejuntamento será realizado com argamassa préfabricada. As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento.

Após a aplicação e secagem do rejuntamento deverá ser aplicado selador apropriado para rejuntas.

Deverão ser seguidas as normas técnicas referentes ao assunto, em especial:

NBR 13755 – Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento

NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia

NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação

NBR 13818 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios

Os revestimentos serão com pastilhas cerâmicas 5 x 5 cm marca jatobá ou equivalente.

10.1.5 Revestimento com pedra grês conforme padrão existente

Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos padronizados pela CAIXA e / ou existentes no imóvel. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a CAIXA que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

O azulejista desempenará as superfícies, obtendo uma superfície perfeitamente desempenada. A superfície dos tijolos deverá ser molhada, com jatos de mangueira ou aspersão com brocha ou por água contida em pequenos recipientes.

A superfície deverá estar limpa, regularizada e aprumada. Conforme a base proceder-se-á à aplicação do chapisco e, posteriormente, do emboço, conforme disposto em itens específicos.

Depois de curado o emboço, cerca de dez dias, deverá ser iniciada a colocação dos azulejos ou dos ladrilhos cerâmicos.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade. Para locais externos, que recebam insolação ou em grandes panos cerâmicos (superiores a 30 m²) deverá ser utilizada argamassa industrial do tipo AC2 ou AC3. Para assentamentos com junta seca, utilizar argamassa industrial do tipo AC3.

As peças deverão ser assentadas de baixo para cima, pressionando com a mão ou batendo levemente com martelo de borracha. Quando necessário o corte e o furo dos azulejos ou ladrilhos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Em áreas externas ou em locais com insolação considerável, após o assentamento deverá ser colocada sobre o painel cerâmico recém aplicado uma camada de papelão ao papel tipo Kraft umedecido visando retardar a secagem.

As juntas deverão estar localizadas em pontos imperceptíveis, tais como sob rodapés e tabicas de forro. Antes do rejuntamento, deverá ser retirado o excesso de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de instrumento não contundente, se não existem peças assentadas apresentando som cavo.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura mínima das juntas será de: para azulejos de 15 x 15 cm: 3,0 mm; de 15 x 20 cm: 3,0 mm; para ladrilhos de 7,5 x 15 cm: 2,0 mm; de 15 x 15 cm: 3,0 mm; de 15 x 20 cm: 3,0 mm; de 20 x 20 cm: 3,0 mm.

Ainda quando não especificado de forma diversa, as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremate. Decorridos sete dias do assentamento deverá ser realizado o rejuntamento. Preferencialmente, o rejuntamento será realizado com argamassa préfabricada. As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento.

Após a aplicação e secagem do rejuntamento deverá ser aplicado selador apropriado para rejuntas.

Deverão ser seguidas as normas técnicas referentes ao assunto, em especial:

NBR 13755 – Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento

NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia

NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação

NBR 13818 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios

Os revestimentos serão com pedras grês conforme padrão existente.

11. PISOS

11.1 PISOS

12.1.1 Piso porcelanato Ref: Eliane, 60x60cm, linha Munari cimento AC ou equivalente - Fornecimento e instalação

Deverá a CONTRATADA fornecer e executar piso porcelanato conforme indicado em projeto.

O piso deverá ser em porcelanato natural retificado (sem polimento), nas dimensões 60x60 cm, cor cinza médio a claro. As peças deverão ser colocadas com

argamassa colantes específica para porcelanato e instalada com espaçadores e cunhas para permitir o perfeito nivelamento do piso.

REF: Eliane, 60x60cm, linha Munari cimento AC.

Antes da aquisição do piso, a CONSTRUTORA deverá apresentar ficha técnica contendo as especificações do fabricante acompanhado de amostra do produto para ser previamente aprovada pela fiscalização.

A indicação de marca de fabricante se destina a definir o tipo e o padrão de qualidade requerida, sendo permitido o uso de outras marcas desde que atendam o conceito de equivalência.

12.1.2 Piso tátil poliéster - alerta e / ou direcional - de sobrepor para área interna - Fornecimento e instalação

Deverão ser fornecidas e assentadas placas de piso direcionais e de alerta, conforme a configuração do leiaute e praticidade de aplicação.

Aplicação:

O piso deverá estar limpo, isento de manchas de óleo e ou poeira, podendo ser aplicado diretamente sobre mármore, granito, paviflex.

Colagem do berço:

Colar sobre o berço de piso tátil obedecendo às características de material e aplicação apontadas anteriormente.

Características:

Formato Placas Medida : 250x250mm

Composição : Poliéster

Dimensões : Espessura tátil 3mm

Espessura da base do cone 2mm / anti-derrapante / chanfrada

Cor : Azul

Acabamento : Tratamento UV

Fixação : Adesivo Estrutural Sika Bond ou Casola Extra P 4000 ou EQUIVALENTE.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

12.1.3 Soleira de granito cinza andorinha L=15cm - Fornecimento e instalação

Deverá ser fornecida e assentada soleira de pedra natural de granito cinza andorinha, largura 15 cm, nos locais indicados em projeto.

Deverão ser seguidas as dimensões, formas conforme projeto arquitetônico. Os Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas.

Deverá ser feito estudo de distribuição das peças de forma a garantir uma superfície uniformemente mesclada, sem discrepâncias acentuadas. Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada. Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas. Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção.

A CONTRATADA realizará todos os rebaixos, recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento. A espessura das juntas não poderá ser superior a 1,5 mm. Prever assentamento através de argamassa colante

industrializada, tipo 2. Prever aplicação de argamassa de regularização, traço 1:4, com 3 cm de espessura.

Não poderá haver circulação na área pavimentada por 5 dias após seu assentamento. As áreas assentadas deverão permanecer devidamente protegidas durante o período da construção.

Todas as amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

12.1.4 Preenchimento e regularização de contrapiso externo

Deverá ser realizado preenchimento e regularização das áreas onde as pranchas de madeira foram retiradas. Inicialmente, deverão ser eliminados todos os resíduos que possam prejudicar a aderência da argamassa de regularização tais como restos de madeira presos ao concreto, partículas soltas, etc.

Para a camada de regularização, utilizar argamassa com traço 1:4. Redobrar atenção aos efeitos da retração, que poderão soltar a argamassa da laje. Não adicionar hidrofugantes. A superfície final deverá ter acabamento áspero com aplicação de desempenadeira de madeira. Deverá ser dado caimento superficial para os ralos, entre 1,5 a 2,5%.

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

12.1.5 Fornecimento e instalação piso de basalto regular área externa, incluso regularização, meio fio e rejuntamento

Deverá a CONTRATADA fornecer e executar piso em basalto polido conforme indicado em projeto.

O piso deverá ser em basalto polido, nas dimensões 45x45 cm, para substituição das peças danificadas e 45x20 cm para instalação de piso onde as pranchas de madeira forem removidas.

A base deverá ser preparada e estar totalmente limpa, apresentando-se áspera e isenta de pó, partículas soltas, graxas, óleos entre outros.

As peças deverão ser colocadas com argamassa traço 1:3 e instaladas com espaçadores e cunhas para permitir o perfeito nivelamento do piso.

Após a instalação das placas de basalto deverá ser executada limpeza das juntas para não impedir a penetração do rejunte. As juntas deverão ter entre 1,5 e 2 mm.

Onde forem instaladas calhas abaixo das placas de basalto deverão ser tomados cuidados para que as mesmas não sejam danificadas durante a execução do piso.

Deverão ser instaladas caixas de passagem de piso com tampa metálica nos locais especificados em projeto, deverão ser executados os acabamentos pertinentes entre as caixas de passagem e o piso, estas deverão ficar niveladas com a superfície adjacente.

Antes da aquisição do piso, a CONTRATADA deverá apresentar ficha técnica contendo as especificações do fabricante acompanhado de amostra do produto para ser previamente verificado e aprovado pela fiscalização.

12.1.6 Piso tátil em concreto - alerta e / ou direcional - para área externa - Fornecimento e instalação

O piso tátil em concreto a ser instalado é composto por placas de concreto 250x250 mm, espessura total de 20 mm (placa+relevo), antiderrapante, com peso máximo por m² = 76 kg, com coeficiente de atrito dinâmico a seco = 0,89/molhado = 0,73, com absorção máximo de água = 6%, com resistência a flexão (tração) = 5 Mpa, com desgaste por abrasão em mm por 1.000 ml = 3,00 ml, apresentando resistência a flexão (tração) = 5 Mpa, resistência à compressão por punção = 35 Mpa, fabricante Andaluz, Tecnogran ou equivalente, cor azul Royal ou equivalente.

A aplicação deverá ser feita sobre lastro de concreto, ou base compactada, protegido com camada de pó de brita conforme condições locais existentes, com argamassa de cimento e areia 1:3. Deverão ser previstas juntas de 1 a 2 mm entre as placas. Antes da aplicação, o piso existente deverá ser removido, nas dimensões (largura e comprimento) da trilha, executando um rebaixo de 6 cm.

Colar sobre o berço de piso tátil obedecendo as características de material e aplicação apontadas anteriormente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

13 FORROS

13.1 Forros internos

13.1.1 Fornecimento e instalação de forro de gesso acartonado

Deverá ser fornecido e executado forro de gesso acartonado nos pontos necessários da unidade, deverão ser executados todos acabamentos e fixações pertinentes no local.

O acabamento deverá ser realizado com massa corrida devendo a superfície ficar totalmente nivelada e plana, ficando preparada para pintura. Não será admitido que as juntas entre as placas fiquem salientes ou perceptíveis, devendo ficar completamente nivelada, fixada e em perfeito acabamento.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

14 PINTURA

14.1 Pinturas internas

14.1.1 Pintura com tinta acrílica para paredes externas, duas demãos

Preparo: As superfícies sem alterações serão, simplesmente, pintadas deverão estar firme (condições tecnicamente aceitáveis), coesa, limpa, sem poeira, sabão, gordura ou mofo.

A superfície deve ser lixada (grana 150 a 240) e estar limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Se a superfície apresentar mofo, deve ser feita a eliminação, lavando-se a superfície com uma solução de hipoclorito (água sanitária/cloro) de sódio e água, misturados na proporção de 1:1. A solução deve ser aplicada com brocha, agindo por 15 minutos e enxaguando-se com água limpa em seguida para eliminar resíduos de cloro.

Aplicação: A pintura deverá ser aplicada no mínimo 02 demãos de tinta acrílica (quantidade de demãos indicada é a mínima, aplicar quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies e obedecer as instruções de aplicação do fabricante), para executar a pintura na cor sugerida, em qualquer dos casos, com intervalo conforme especificação técnica do fornecedor, para o perfeito acabamento e recobrimento da superfície.

Referência:

Item Linha Cor Tipo Fabricante

Tinta Acrílica Metalatex EcoAcrílico Branco s-brlh SHERWIN WILLIAMS ou equivalente

Tinta Acrílica Acrílico Premium Limpa Fácil Branco actn SUVINIL ou equivalente.

14.1.2 Aplicação de fundo selador acrílico em parede ou forro

Deverá ser aplicado 1 ou 2 demãos de selador, conforme a necessidade das superfícies, para posterior execução da pintura.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

14.1.3 Aplicação e lixamento de massa corrida em paredes ou forro, duas demãos

Preparo: As superfícies sem alterações serão, simplesmente, pintadas deverão estar firme (condições tecnicamente aceitáveis), coesa, limpa, sem poeira, sabão, gordura ou mofo.

A superfície deve ser lixada (grana 150 a 240) e estar limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Se a superfície apresentar mofo, deve ser feita a eliminação, lavando-se a superfície com uma solução de hipoclorito (água sanitária/cloro) de sódio e água, misturados na proporção de 1:1. A solução deve ser aplicada com brocha, agindo por 15 minutos e enxaguando-se com água limpa em seguida para eliminar resíduos de cloro.

Aplicação: A pintura deverá ser aplicada no mínimo 02 demãos de tinta acrílica (quantidade de demãos indicada é a mínima, aplicar quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies e obedecer as instruções de aplicação do fabricante), para executar a pintura na cor sugerida, em qualquer dos casos, com intervalo conforme especificação técnica do fornecedor, para o perfeito acabamento e recobrimento da superfície.

Referência:

Item Linha Cor Tipo Fabricante

Tinta Látex Coralmur Sem odor Branco Branco Gelo fosc CORAL ou equivalente.

14.1.4 Pintura com tinta Acrílica acetinada, duas demãos

Preparo: As superfícies sem alterações serão, simplesmente, pintadas deverão estar firme (condições tecnicamente aceitáveis), coesa, limpa, sem poeira, sabão, gordura ou mofo.

A superfície deve ser lixada (grana 150 a 240) e estar limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Se a superfície apresentar mofo, deve ser feita a eliminação, lavando-se a superfície com uma solução de hipoclorito (água sanitária/cloro) de sódio e água, misturados na proporção de 1:1. A solução deve ser aplicada com brocha, agindo por 15 minutos e enxaguando-se com água limpa em seguida para eliminar resíduos de cloro.

Aplicação: A pintura deverá ser aplicada no mínimo 02 demãos de tinta acrílica (quantidade de demãos indicada é a mínima, aplicar quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies e obedecer as instruções de aplicação do fabricante), para executar a pintura na cor sugerida, em qualquer dos casos, com intervalo conforme especificação técnica do fornecedor, para o perfeito acabamento e recobrimento da superfície.

Referência:

Item Linha Cor Tipo Fabricante

Tinta Acrílica Metalatex EcoAcrílico Branco s-brlh SHERWIN WILLIAMS ou equivalente

Tinta Acrílica Acrílico Premium Limpa Fácil Branco actn SUVINIL ou equivalente.

14.1.5 Pintura com tinta esmalte acetinado, para superfície metálica, três demãos

Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxa ou gordura, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e pintar usando rolo de espuma e trinchas de cerdas escuras.

Esquadrias metálicas:

Os serviços realizados em esquadrias de alumínio deverão manter as características originais dos elementos.

14.1.6 Pintura de vaga reservada com tinta acrílica, três demãos

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características: Tinta acrílica premium para piso, para pintura dos símbolos e textos; Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura. **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:** A superfície deve se encontrar limpa, livre de poeira, óleos e qualquer tipo de contaminante; Medir e realizar a marcação das escritas e símbolos com a utilização da fita crepe; Preparar a tinta e aplicá-la no espaço delimitado com rolo; Remover fitas após secagem da última demão. **Critério de medição:** Área real aplicação da tinta, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local. **Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição/manutenção de existente. **Normas aplicáveis:** NBR15405, NBR 13699 e NBR 11862

15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

15.1 REDE HIDROSSANITÁRIA

15.1.1 Fornecimento e instalação de tubo de PVC, DN 25 mm, para água, incluso conexões e acessórios

Este item abrange tubos, conexões, fixações e acessórios. O manuseio dos tubos deverá ser feito de forma cuidadosa.

Para corte dos tubos utilizar serra de ferro de dentes pequenos ou equipamento específico para corte em PVC. Cortar rigorosamente os tubos perpendicularmente ao eixo longitudinal, de forma a não ficar rebarbas. Após cortar bisotar as pontas cortadas com uma lima. As pontas deverão ser chanfradas em toda a volta, num ângulo de 15°, e também devem ser limpas as rebarbas formadas no corte. Lixar levemente, apenas tirando o brilho das paredes, utilizando lixa d'água fina nº 320. Não lixar em excesso, o que provoca folgas indesejáveis. Limpar as impurezas e gorduras da ponta e bolsa com solução limpadora.

Com a utilização de pincel chato, aplicar a solda em uma camada fina e uniforme na bolsa cobrindo o terço inicial da mesma e outra camada idêntica na ponta do tubo. Encaixar a ponta na bolsa até atingir o fundo sem torcer. Remover o excesso de solda, utilizando papel absorvente e deixar secar. Limpar os excessos verificados na execução das juntas e qualquer quantidade de solda que tenha caído acidentalmente sobre os tubos. Evitar excessos de solda no interior das bolsas.

Todas as canalizações serão assentadas antes do revestimento das alvenarias de tijolo. Durante a execução dos serviços até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das canalizações, serão invariavelmente vedadas, com plugs apropriados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim. Todas as tubulações serão testadas, num período de 72 horas seguidas, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa, submetidas à pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de trabalho normal prevista, sem que acusem qualquer vazamento.

Procedimentos de execução: deverão ser obedecidas rigorosamente as recomendações dos fabricantes de tubos. A distância máxima entre 2 pontos de fixação é de 6 m. Entre 2 pontos fixos deve ser sempre prevista uma junta elástica. As abraçadeiras devem ter largura para distribuir o esforço, e folga suficiente para permitir livre movimentação da tubulação, exceto nos pontos fixos previstos. Os tubos não podem ser engastados na estrutura de concreto, devendo ser previstas folga para permitir a livre movimentação, através de utilização de tubo camisa.

As conexões soldáveis de PVC deverão obedecer a Norma NBR 5648/99 e serem do mesmo fabricante dos tubos utilizados. As conexões de PVC estão descritas nos itens posteriores.

As conexões soldáveis de PVC com rosca metálica de PVC deverão ser obedecer a Norma NBR 5648/99 e serem do mesmo fabricante dos tubos a serem interligados, e serão utilizadas em todas as extremidades onde serão instalados aparelhos metálicos e registros.

15.1.2 Registro metálico cromado tipo gaveta com acabamento e canopla - água fria - Fornecimento e instalação

Os registros e válvulas deverão ter referência na marca DECA ou tecnicamente equivalente (ref. nº 1.509C Deca, Docol ou equivalente). Deverão ser seguidas as instruções e recomendações do fabricante para manuseio, instalação e conservação do produto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.1.3 Fornecimento e instalação de tubo de PVC, DN 100 mm, para esgoto predial, incluso conexões e acessórios

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características.

Tubo fabricado em PVC rígido, na cor branca, diâmetro de Ø=100 mm e comprimento total de 6 m. Com ponta e bolsa, com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Conexões: anel de borracha, adaptadores, buchas de redução, CAP, curvas, joelhos, junção, luvas, prolongamento para válvula de retenção, redução excêntrica, tê, dentre outros. As conexões foram diluídas no coeficiente de tubo, não sendo necessário, para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades. Pasta lubrificante a base de óleos vegetais, totalmente neutro, não ataca a borracha ou material plástico, ou PVC. Utilizado para facilitar as montagens/encaixe de anéis e retentores de borracha, em sistemas de junta elástica ou sistema PBA (Pontabolsaanel).

Referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO Limpe a ponta e a bolsa do tubo e acomode o anel de borracha na virola da bolsa. Marque a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Aplique a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não use óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha. Faça um chanfro na ponta do tubo para facilitar o encaixe. Encaixe a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recue 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

15.1.4 Fornecimento e instalação de tubo de PVC, DN 75 mm, para esgoto predial, incluso conexões e acessórios

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características.

Tubo fabricado em PVC rígido, na cor branca, diâmetro de Ø=75 mm e comprimento total de 6 m. Com ponta e bolsa, com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Conexões: anel de borracha, adaptadores, buchas de redução, CAP, curvas, joelhos, junção, luvas, prolongamento para válvula de retenção, redução excêntrica, tê, dentre outros. As conexões foram diluídas no coeficiente de tubo, não sendo necessário, para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades. Pasta lubrificante a base de óleos vegetais, totalmente neutro, não ataca a borracha ou material plástico, ou PVC. Utilizado para facilitar as montagens/encaixe de anéis e retentores de borracha, em sistemas de junta elástica ou sistema PBA (Pontabolsaanel).

Referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO Limpe a ponta e a bolsa do tubo e acomode o anel de borracha na virola da bolsa. Marque a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Aplique a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não use óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha. Faça um chanfro na ponta do tubo para facilitar o

encaixe. Encaixe a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recue 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

15.1.5 Fornecimento e instalação de tubo de PVC, DN 50 mm, para esgoto predial, incluso conexões e acessórios

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características.

Tubo fabricado em PVC rígido, na cor branca, diâmetro de Ø=50 mm e comprimento total de 6 m. Com ponta e bolsa, com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Conexões: anel de borracha, adaptadores, buchas de redução, CAP, curvas, joelhos, junção, luvas, prolongamento para válvula de retenção, redução excêntrica, tê, dentre outros. As conexões foram diluídas no coeficiente de tubo, não sendo necessário, para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades. Pasta lubrificante a base de óleos vegetais, totalmente neutro, não ataca a borracha ou material plástico, ou PVC. Utilizado para facilitar as montagens/encaixe de anéis e retentores de borracha, em sistemas de junta elástica ou sistema PBA (Pontabolsaanel).

Referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO Limpe a ponta e a bolsa do tubo e acomode o anel de borracha na virola da bolsa. Marque a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Aplique a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não use óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha. Faça um chanfro na ponta do tubo para facilitar o encaixe. Encaixe a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recue 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

15.1.6 Fornecimento e instalação de tubo de PVC, DN 40 mm, para esgoto predial, incluso conexões e acessórios

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características.

Tubo fabricado em PVC rígido, na cor branca, diâmetro de Ø=50 mm e comprimento total de 6 m. Com ponta e bolsa, com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Conexões: anel de borracha, adaptadores, buchas de redução, CAP, curvas, joelhos, junção, luvas, prolongamento para válvula de retenção, redução excêntrica, tê, dentre outros. As conexões foram diluídas no coeficiente de tubo, não sendo necessário, para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades. Pasta lubrificante a base de óleos vegetais, totalmente neutro, não ataca a borracha ou material plástico, ou PVC. Utilizado para facilitar as montagens/encaixe de anéis e retentores de borracha, em sistemas de junta elástica ou sistema PBA (Pontabolsaanel).

Referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO Limpe a ponta e a bolsa do tubo e acomode o anel de borracha na virola da bolsa. Marque a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Aplique a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não use óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha. Faça um chanfro na ponta do tubo para facilitar o

encaixe. Encaixe a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recue 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

15.1.7 Fornecimento e instalação de caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

Itens e suas características:

Caixa sifonada em PVC rígido, na cor branca, inclusive grelha, com três entradas de 40 mm com juntas soldáveis e uma saída de 50 mm com junta elástica, dimensões 100 x 100 x 50 mm. Referência: Tigre, Amanco, ou similar Anel de borracha para tubo de esgoto com diâmetro nominal de 50 mm. Pasta lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha. Solução limpadora para juntas soldáveis. Adesivo para fixação das peças de PVC. Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Limpar o local de instalação da caixa. Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna. Fazer o acabamento final com lima meia-cana. Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe. As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo). A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

15.1.8 Fornecimento e instalação de caixa de Gordura Ø50x100mm, com tampa

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

Itens e suas características:

Caixa de gordura em PVC rígido, na cor branca, inclusive grelha, com três entradas de 40 mm com juntas soldáveis e uma saída de 50 mm com junta elástica, dimensões 100 x 100 x 50 mm. Referência: Tigre, Amanco, ou similar Anel de borracha para tubo de esgoto com diâmetro nominal de 50 mm. Pasta lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha. Solução limpadora para juntas soldáveis. Adesivo para fixação das peças de PVC. Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Limpar o local de instalação da caixa. Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna. Fazer o acabamento final com lima meia-cana. Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe. As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo). A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

15.2 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

15.2.1 Fornecimento e instalação de bacia Sanitária com caixa acoplada dual cor branca, Ref. Deca linha Vogue Plus Conforto Deca P.515.17 ou equivalente

Considera o fornecimento e instalação de bacia Deca, Linha Vogue Plus Conforto (DECA P.515.), cor branca; assento compatível ao modelo da bacia, para o sanitário acessível e para os demais sanitários.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.2 Fornecimento e instalação de barra de porta 40cm para PCD, em inox, marca Deca ou equivalente

Considera o material e a mão de obra necessários para instalação de barra de apoio vertical reta para lavatório em aço inox polido D= 32mm, ESP.1.5mm. COMP. 40 cm. Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.3 Fornecimento e instalação de barras de apoio reta para PCD 80cm, marca Deca ou equivalente

Considera o material e a mão de obra necessários para instalação de barra de apoio comp=80cm em aço inox polido, D=32mm.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.4 Cabide metálico tipo gancho acabamento cromado. Ref. Deca - linha izy 2060c37 ou equivalente- Fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para fornecimento e instalação de cabide metálico, referencia conforme projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.5 Dispenser de plástico ABS na cor branca para toalha de papel interfolhada. Ref. Kimberley-Clark - linha Lalekla ou equivalente- Fornecimento e instalação

Será fornecido dispenser de plástico ABS na cor branca para toalha de papel interfolhada (larg. 25 cm/prof. 8,50cm/alt. 35cm) Ref. Kimberley-Clark - linha Lalekla ref. 30180225, Ref. Columbus PT- 1000 ou equivalente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.6 Saboneteira spray de plástico ABS na cor branca, Ref. Kimberley-Clark – linha Lalekla 30152702 ou equivalente- Fornecimento e instalação.

Considera o material e a mão de obra necessários para fornecimento e instalação de saboneteira tipo spray, cor branca, fixada na parede. Acessórios de fixação inclusos. - Referência: Linha Lalekla da Kimberly 30152702.

15.2.7 Dispenser para papel higiênico em plástico abs na cor branca com visor de nível de reabastecimento, ref. Kimberley-clark - linha lalekla 30175768, ref. Columbus ph-3000 ou equivalente- Fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para fornecimento e instalação de dispenser para papel higiênico em plástico abs, fixada na parede. Acessórios de fixação inclusos. - Referência: Linha Lalekla da Kimberly 30175768.

15.2.8 Ducha higiênica acabamento cromado, Docol linha Loggica , cod00525306 com gatilho e registro ou equivalente- Fornecimento e instalação

Será fornecido e instalado ducha higiênica cromada junto aos vasos sanitários de cada box sanitário.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.9 Porta-objetos com prateleira em vidro comum 10mm (9,5cmx50cm) e apoio metálico cromado Ref. DECA - linha Izy 2030C37 ou equivalente - Fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para instalação de Porta-objetos com prateleira em vidro comum 10mm (9,5cmx50cm) e apoio metálico cromado Ref. DECA - linha Izy 2030C37 ou equivalente

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.10 Espelho cristal, espessura 4mm - Fornecimento e instalação

Nos sanitários serão instalados espelhos com dimensão de 0,50x0,90 m, o espelho deverá ser fixado sobre base de compensado 6 mm antes de ser instalado nas paredes dos sanitários, instalados acima do lavatório. Os espelhos serão do tipo cristal 5 mm Ref. Blindex ou equivalente fixados com parafusos Ref. Finasson ou equivalente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.11 Lavatório com coluna suspensa, louça branca marca Deca linha Vogue Plus Confort, ref. L510 ou equivalente - Fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação lavatório com coluna suspensa, louça branca marca Deca linha Vogue Plus Confort, ref. L510 ou equivalente

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.12 Engate flexível metálico - Fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para fornecimento e instalação de engate flexível cromado ½" para os equipamentos(bacias, cubas e lavatórios) informados em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.13 Sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para fornecimento e instalação de sifão metálico para os equipamentos (cubas e lavatórios) informados em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.14 Sifão do tipo garrafa/copo metálico - fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para fornecimento e instalação de sifão metálico para os equipamentos (cubas e lavatórios) informados em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.15 Bancada de granito cinza polido- fornecimento e instalação

Fornecer e instalar bancada de granito cinza andorinha polido com rodabanca de 10cm e saia 15cm, incluso furações.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.16 Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, incluso válvula metálica - fornecimento e instalação

Deverá ser fornecida e instalada cuba de embutir retangular de aço inoxidável. Referência :Tramontina ou EQUIVALENTE.

Estão incluídas as ligações flexíveis em PVC branco, compatíveis com a marca da louça, buchas e conjuntos de fixações.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.17 Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm, incluso válvula metálica-Fornecimento e instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características: Cuba oval de louça branca, para armazenar e escoar água, instalado em banheiros para higiene das mãos e do rosto, de embutir (acabamento das bordas por baixo da bancada), sem ladrão e sem acessórios. Referência: L37 da Deca, Incepa, ou equivalente.

Critério de medição: Por unidade.

Local de aplicação: Nos sanitários, conforme indicado em projeto, em substituição ao existente (manutenção).

Normas aplicáveis: NBR 15097, NBR 8160 e NBR 5626.

15.2.18 Tanque de louça branco com coluna - fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação de tanque de louça branco com coluna.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.19 Lavatório com coluna, louça branca marca Deca ou equivalente, incluso válvula metálica - Fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação de lavatório com coluna, louça branca marca Deca ou equivalente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.20 Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha - fornecimento e instalação

Deverá ser fornecida e instalada torneira de bica alta acabamento cromado, ver posição em projeto.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

Referências: Torneira cromada de bica alta Linha Aspen ou EQUIVALENTE.

15.2.21 Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório Deca Decamatic ou Docol linha Pressmatic Compact ou equivalente - Fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação de Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório Deca Decamatic ou Docol linha Pressmatic Compact ou equivalente, para o sanitário acessível e para os demais sanitários.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.22 Torneira cromada para tanque - Fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação de torneira cromada para tanque.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

15.2.23 Instalação de bebedouro acessível

Deverá ser instalado bebedouro fornecido pela Caixa.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

16.1 ENERGIA COMUM E ESTABILIZADA

16.1.1 Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado 4mm², anti-chama 0,6/1KV , para circuitos terminais - Fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação de cabo de cobre, 4 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem

por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Os condutores utilizados deverão ser obrigatoriamente resistentes ao fogo, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Quando uma linha elétrica atravessar elementos da construção, tais como pisos, paredes, coberturas, tetos, etc., as aberturas remanescentes à passagem da linha

deverão ser fechadas de modo a preservar a característica de resistência ao fogo de que o elemento for dotado (Item 6.2.9.6.1 da NBR 5410:2004).

16.1.2 Fornecimento e instalação de caixa metálica 4"x2"

Fornecimento e instalação de caixa metálica 4"x2" nos locais indicados em projeto.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes. Fornecimento e instalação de tampa para duto de sobrepor.

Referência: Dutotec ou equivalente técnico.

16.1.3 Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar DIN 1x20A

Considera o fornecimento e instalação de disjuntor monopolar DIN 1x20A. Conforme previsto em projeto; Normas aplicáveis: NBR 13249; NBR 5410

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.

- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 4 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5.

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;

- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Todos os disjuntores deverão ser projetados, construídos e ensaiados conforme prescrições das normas aplicáveis da ABNT NBR NM 60898 (Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares) e ABNT NBR NM 60947-2 (Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão).

16.1.4 Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica lisa com tampa 53x15mm / tipo DUTOTEC

Serão utilizadas eletrocalhas metálicas lisas com tampa com dimensões de 50x50mm, 100x50mm, 150x50mm, 75x50mm e/ou 300x50mm nos locais indicados em projeto. Os sistemas de segurança, alarme e CFTV terão eletrocalhas exclusivas para cada um dos sistemas. Os demais sistemas poderão ter seu cabeamento instalado em canaletas com múltiplos septos conforme projeto.

Considera o fornecimento e instalação de eletrocalha metálica lisa com tampa. Conforme previsto em projeto; Normas aplicáveis: NBR 13249; NBR 5410

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.

- Auxiliar de eletricitista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.
 - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
 - Fixa-se a eletrocalha no local definido
- Caracterização: Eletrocalha metálica lisa tipo U e curvas e derivações com tampa, em ferro galvanizado a fogo, fixado ao teto por tirantes metálicos 3/8".
- Fabricantes: MEGAPOIO, CEMAR, MOPA
- Aplicação: para interligação entre os quadros e a eletrocalha das carenagens.

16.1.5 Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado tipo sealtube Ø3/4"

Considera o fornecimento e instalação de eletroduto corrugado tipo sealtube Ø3/4", DN 25 MM, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Serão utilizados Seal-tube metálicos 3/4" ou dimensões definidas em projeto nas derivações das tubulações entre forro e laje, para alimentação das luminárias, interligações entre eletrodutos de aço e descidas, instalações de pontos de alarme no forro e CFTV. Também será utilizado nas descidas das máscaras do auto-atendimento

EXECUÇÃO

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

16.1.6 Fornecimento e instalação de cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 2,5 mm², baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Considera o fornecimento e instalação de cabo de cobre, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EXECUÇÃO

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Os condutores utilizados deverão ser obrigatoriamente resistentes ao fogo, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Quando uma linha elétrica atravessar elementos da construção, tais como pisos, paredes, coberturas, tetos, etc., as aberturas remanescentes à passagem da linha deverão ser fechadas de modo a preservar a característica de resistência ao fogo de que o elemento for dotado (Item 6.2.9.6.1 da NBR 5410:2004).

16.1.7 Fornecimento e instalação de porta equipamento 3 blocos para tomadas

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes. Fornecimento e instalação de porta equipamentos com posições para três tomadas em canaleta de sobrepor.

Referência: Dutotec.

16.1.8 Fornecimento e instalação de tomada De Embutir 2P+T 10A /250V Com placa e suporte - Fornecimento e Instalação

Especificação:

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes. Fornecimento e instalação de tomada padrão.

Referência: Siemens, WEG, Tramontina.

Critério de medição:

Por quantidade total prevista em projeto

Local de aplicação:

Instalações elétricas.

16.1.9 Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000w - Fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000w, nos locais indicados em projeto.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

16.1.10 Luminária com proteção contra água, poeira ou impactos - Fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação de luminária com proteção contra água, poeira ou impactos, nos locais indicados em projeto.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

16.1.11 Luminária de embutir 120x30cm, com duas lâmpadas fluorescentes

Fornecimento e instalação de luminária de embutir 120x30cm, com duas lâmpadas fluorescentes nos locais indicados em projeto.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

16.1.12 Fornecimento e instalação de luminária LED de embutir - quadrada 20x20cm, incluso driver - Fornecimento e instalação

Considera o fornecimento e instalação luminária LED de embutir - quadrada 20x20cm, incluso driver. Conforme previsto em projeto; Normas aplicáveis: NBR 13249; NBR 5410

Potência 18W - Equivalente 180W Incandescente

Cor Branco Frio

Modelo Quadrado de Embutir

Fator Potência > 0,99 - Super LED Premium

Material Acrílico e Alumínio

Voltagem Bivolt Automático (110V - 220V)

Vida útil 50.000 horas

Dimensões 22,5cm x 22,5cm

Profundidade 1,3cm

Peso 550g

Tecnologia Anti Stromb Sim

Garantia 3 anos total

O serviço de fornecimento e instalação de lâmpadas em luminárias existentes inclui serviços de montagem, desmontagem, limpeza, substituição de peças danificadas, pintura, substituição / inclusão de aletas e refletores, substituição / inclusão de fiação das luminárias existentes.

16.1.13 Fornecimento e instalação de sensor de presença infravermelho de teto com relé de contato seco

Fornecimento e instalação de sensor de presença infravermelho de teto com relé de contato seco.

Considera o material e mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características: - Sensor/detector de presença com fio para instalação em teto, com sensores de detecção por infravermelho passivo e transceptor de micro-ondas, com recurso de detecção de mascaramento. - Opção configurável de funcionamento de detecção por meio de infravermelho e/ou micro-ondas. - Sinalização (LED) com indicação de detecção. - Sensor de violação de tampa (tamper switch) e tamper de teto, emitindo sinal de alerta para monitoramento, caso o detector seja retirado da posição instalada, mesmo sem rompimento da fiação. - Relé estático (de estado sólido) imune as interferências de campos eletromagnéticos. - Função antimascaramento ativa, mesmo que o setor esteja com o alarme de detecção de presença desativado. - Tensão de alimentação 12 VDC, compatível com a central de alarme em instalação/instalada. - Parafusos, buchas, acessórios necessários à sua fixação em alvenaria comum; - Manual de instalação e configuração, na língua portuguesa.

No teto, conforme indicado em projeto ou em substituição ao existente (danificado).

16.1.14 Fornecimento e instalação de sinalizador Sonoro de Ajuda sem fio, com lâmpada de sinalização e alimentação Bi-volt (127/220V)

Fornecimento e instalação de Sinalizador Sonoro de Ajuda sem fio, com lâmpada de sinalização e alimentação no sanitário para PPC.

Material: Os sensores emissores deverão ser fabricados em caixas plásticas, estanques (à prova d'água) sem circuitos elétricos externos e internamente deverão ser equipados com sistemas elétricos de baixa tensão e corrente contínua como forma de eliminação de possibilidade de choques elétricos. Deverá dispor de membranas ativas de neoprene com sinalização fosforescente para casos em que falte energia elétrica no confinamento. Os emissores deverão ter a cor laranja como estimulante à detecção de sua localização e a cor fosforescente verde para identificação em ambientes escuros.

Local para aplicação: sanitários isolados

Modo de aplicação: fita dupla-face VHB 3M

Dimensões: Sensor emissor: 7,0 x 7,0 cm, prof. 2,5 cm

Central de comando: 20 x 10 cm, prof. 4 cm

Cores: branco

Referência: Arco ou equivalente modelo AE-06.

Considerado todos os materiais elétricos necessários

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, assim como instalação elétrica, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

Local: sanitário de PCD.

16.1.15 Fornecimento e instalação de condutele metálico, (Ø 3/4")

Considera o fornecimento e instalação de condutele metálico, (Ø3/4")

- Condutele em alumínio, tipo X, para eletroduto com (3/4"). - Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm

Execução:

Após a marcação do condutele, com nível, para deixá-lo alinhado; - Faz-se a furação para encaixe das buchas; - Fixa-se o condutele através dos parafusos às buchas já instaladas; - As extremidades do condutele são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

16.1.16 Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"), aparente, instalado em parede

Considera o fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"), aparente, instalado em parede conforme previsto em projeto; Normas aplicáveis: NBR 13249; NBR 5410

- Eletroduto em aço galvanizado, tipo leve, DN 20 (3/4").

Execução:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado;

- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

16.1.17 Fornecimento e instalação de bloco autônomo LED de iluminação de emergência bivolt - fornecimento e instalação

Aplicação: Sistema de iluminação para aclaramento, permanente ou não permanente.

Corpo: Em poliestireno de alto impacto na cor branca;

Conjunto óptico: Difusor em acrílico translúcido;

Fonte de luz: LEDs de alto brilho;

Bateria: Íons de Lítio, livre de manutenção com sistema de proteção contra descarga rápida e excessiva;

Tempo de recarga (após descarga máxima): ≤ 24 horas;

Sinalização: Indicador de presença de rede e condição do fusível através de LED;

Autonomia: Superior a 1 hora, com perda inferior a 10% de sua luminosidade inicial;

Garantia: 12 meses de uso com perda de capacidade máxima de 10 %. Esta garantia deve incluir a variação da capacidade da bateria com a temperatura no local de instalação.

16.1.18 Remanejo das instalações elétricas

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços de remanejo das instalações elétricas, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

16.1.19 Organização total da sala técnica, incluindo fiação dos racks

Considera identificação organização geral, incluindo fiações dos racks da sala técnica.

Considera todo material e mão de obra necessários para a execução do serviço.

Itens: - Contempla os materiais em quantidades variáveis para instalação de ponto lógico (simples ou duplo) tais como: eletroduto/eletrocalha/duto de piso; cabos; abraçadeiras; elementos de fixação de infraestrutura entre outros necessários a execução do serviço.

16.1.20 Certificação dos pontos lógicos

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes. Certificação com instrumento aferido.

16.1.21 Identificação geral de pontos elétricos, lógicos, telefônicos, CFTV, quadros, etc,

Considera identificação geral de pontos elétricos, lógicos, telefônicos, CFTV, quadros, etc, conforme previsto em projeto; Normas aplicáveis: NBR 13249; NBR 5410

Considera todo material e mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens: - Contempla os materiais em quantidades variáveis para instalação de ponto lógico (simples ou duplo) tais como: eletroduto/eletrocalha/duto de piso; cabos; abraçadeiras; elementos de fixação de infraestrutura entre outros necessários a execução do serviço.

- Rede lógica para cabeamento estruturado, sistemas de alarme, CFTV ou conforme previsto em projeto. NBR 14565.

17 INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

17.1 SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

17.1.1 Isolamento e fechamento de difusores

Considera material e mão de obra para fechamento de difusores conforme indicado em projeto de climatização.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.1.2 Fornecimento e instalação de duto fléxivel ø8", com isolamento, ref: isodec ou equivalente superior

Considera fornecimento e instalação de duto fléxivel ø8", com isolamento, ref: isodec ou equivalente superior conforme projeto de climatização.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.1.3 Caixa plenum para difusor quadrado TAM 4, colarinho 8"

Considera fornecimento e instalação de caixa plenum para difusor quadrado TAM 4, colarinho 8", conforme projeto de climatização.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.1.4 Colarinho para Duto Flexível com Registro 8"

Considera fornecimento e instalação de Colarinho para Duto Flexível com Registro 8", conforme projeto de climatização.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços,

mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.1.5 Fita Aluminizada Adesiva para Acabamento em Dutos, 48mm X 50m

Especificação: Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características Fita adesiva fabricada com filme de polipropileno biorientado (BOPP) metalizado e adesivo acrílico. Rolo com largura 48 mm, comprimento 50 m Referência: Multivac, fita BOPP metalizada 48 mm x 50 m, ou similar.

Critério de medição: Por unidade

Local de aplicação: Isolamento de dutos rígidos ou flexíveis em sistemas de ventilação e ar condicionado.

18.2 SISTEMAS DE RENOVAÇÃO DE AR

17.2.1 Exaustor compacto axial. Capacidade de Renovação 160 m³/h

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características: Exaustor compacto axial para renovação de ar em ambientes de baixa circulação, indicado para instalação em forro ou parede, confeccionado com ABS de alto impacto, equipado com motor de polo sombreado e buchas sintetizadas, adaptável a tubos de Ø=150 mm, capacidade de renovação até 160 m³/h.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.2.2 Exaustor compacto axial. Capacidade de Renovação 250 m³/h

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características: Exaustor compacto axial para renovação de ar em ambientes de baixa circulação, indicado para instalação em forro ou parede, confeccionado com ABS de alto impacto, equipado com motor de polo sombreado e buchas sintetizadas, adaptável a tubos de Ø=150 mm, capacidade de renovação até 250 m³/h.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.2.3 Exaustor compacto axial em linha. Capacidade de Renovação 248 m³/h

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características: Exaustor axial para renovação de ar em ambientes de baixa circulação, indicado para instalação em forro ou parede, confeccionado com ABS de alto impacto, equipado com motor de polo sombreado e buchas sintetizadas, adaptável a tubos de Ø=150 mm, capacidade de renovação até 248 m³/h, potência 34 W, Voltagem 127 ou 220V, completo. Referência: Multivac Muro 150A, ou similar Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários

para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.2.4 Boca de exaustão regulável de Vazão de Ar Ø 100mm

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

Itens e suas características: Boca de exaustão regulável de Vazão de Ar Ø 100m.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.2.5 Veneziana Grade p/Exaustão Ar P/ Tubo de 100mm

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

Itens e suas características: Veneziana Grade p/Exaustão Ar P/ Tubo de 100mm.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

17.2.6 Tubo em PVC Ø100mm, Sem Isolamento, Fornecimento e Instalação

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

Itens e suas características: Tubo em PVC Ø100mm, Sem Isolamento.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

18 INSTALAÇÕES ESPECIAIS

18.1 PLATAFORMA ELEVATÓRIA

18.1.1 Fornecimento de plataforma elevatória cabinada metálica até 4 mm, modelo de referência: SH ST 4000 Ortobras/ EASY VERTICAL TK ou equivalente técnico

Fabricação de plataforma elevatória, cabina 900mm x 1400mm. A plataforma deve ter as seguintes características:

Modelo: SH ST 4000 ORTOBRAS,
EASY VERTICAL TK ou
equivalente técnico

Capacidade: 275 Kg

| | |
|-------------------------------|--|
| Velocidade: | 6 m/min |
| Percurso: | Até 4 m |
| Número de entradas na cabina: | 02 (unilateral) |
| Número de paradas: | 02 (Duas) |
| Acionamento: | Hidráulico, com central motriz de baixo ruído. |
| Operação: | Pressão constante. |
| Tensão de controle: | 12 Vcc |
| Aplicação: | Interna. Com estrutura executada metálica panorâmica pintada com tinta epóxi de cura a quente na cor cinza claro a ser fornecida pela fornecedora do equipamento. As máquinas ficarão abrigadas em painel metálico fornecido pela fornecedora do equipamento. instalado em local abrigado a até 5,0 m do equipamento. Dimensões internas do poço necessárias: 1440 x 1620 mm; Rebaixo necessário: 100 mm; Última Altura de 2200 mm; |
| Norma Atendida: | ISO 9386 |

- 18.1.2 Instalação de plataforma elevatória cabinada metálica até 4 mm, modelo de referência: SH ST 4000 Ortobras/ EASY VERTICAL TK ou equivalente técnico**
Item referente à instalação completa do equipamento descrito acima, inclusive mão-de-obra, acessórios, itens complementares, etc.
Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

18.2 VEGETAÇÃO

18.2.1 Plantio de árvore ornamental

Considera o fornecimento e plantio de árvore ornamental para área externa da agência. Consultar o Gerente Geral sobre o tipo de árvore a ser plantada.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

19. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

19.1 ENTREGA DA OBRA

19.1.1 Projeto como construído (“as built”)

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data – Todas as plantas deverão ser entregues em arquivo magnético e plotadas e assinadas pelo executor).

2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas.

Qualquer detalhamento complementar será elaborado pela CONTRATADA, com o acompanhamento da empresa projetista/fiscalização, devendo ser devidamente autorizado e anexado ao projeto original.

Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela CAIXA, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

19.1.2 Limpeza final da obra

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenham suas condições normais.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos.

Retirada de instalações provisórias para o uso, seja interno ou externo que foi utilizado para as obras.

Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

20. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA alocará, para a unidade durante a execução dos serviços, os profissionais responsáveis técnicos responsáveis pelas suas respectivas áreas de atuação e responsabilidade. Deverão cumprir as cargas horárias diárias mínimas sempre que for solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

GENERALIDADES

Madeira legal - DOF – Documento de Origem Florestal

Todo produto ou subproduto de origem florestal utilizado nas obras de construção, reforma ou ampliação de edificações deverá ser de origem legal, sendo obrigatória a apresentação do DOF (Documento de Origem Florestal) pelo contratante.

FSC Brasil - Conselho Brasileiro de Manejo Florestal

A certificação FSC garante que os produtos florestais são originários de florestas manejadas de uma maneira ambientalmente adequada, socialmente benéfica e economicamente viável. Os produtos das florestas certificadas pelo FSC ostentam a sua logomarca para que os consumidores identifiquem os produtos de madeira que se originam de florestas bem manejadas, conforme os princípios e critérios sociais e ambientais reconhecidos internacionalmente.

Premissa

Utilizar, nas construções para novas unidades e mudanças de endereços e nas reformas de imóveis existentes de uso da CAIXA, produto e subproduto florestal de origem legal comprovada, sendo obrigatória a apresentação do DOF ou documento estadual equivalente. Conceitos e orientações para obtenção do DOF estão disponíveis no endereço <http://servicos.ibama.gov.br>.

Requisitos de sustentabilidade

Utilização de madeiras de origem legal comprovadas por DOF

Utilização de madeiras certificadas pelo FSC Brasil (<http://www.fsc.org.br> e <http://info.fsc.org>).

Produtos e subprodutos de origem florestal: madeira em toras, inclusive em formato poligonal, toretes, escoramentos, palanques roliços, estacas e moirões, dormentes nas fases de extração/fornecimento, postes não imunizados, dormentes e postes na fase de saída da indústria, achas e lascas, pranchões desdobrados com motosserra, madeira serrada, laminada e faqueada, painéis de madeira, portas, janelas e batentes, etc.

Madeira legal: madeiras de espécies nativas (*) e madeiras de reflorestamento com espécies exóticas (**).

(*) com corte autorizado mediante Plano de Manejo Florestal Sustentável, Autorização de Desmate para Uso Alternativo do Solo ou Autorização para Supressão de Vegetação, devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e que possuam o DOF ou documento de transporte estadual equivalente;

(**) acompanhadas somente da nota fiscal da carga (Ex.: eucalipto, pinus e teca).

DOF: Documento de Origem Florestal, conforme Portaria MMA nº.253, de 18 de agosto de 2006 e Instrução Normativa nº. 112, de 21 de agosto de 2006, independente de sua destinação (escora, forma, estrutura de telhado, etc.).

ANEXOS

ANEXO I PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DISCRIMINADA CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ENCARGOS SOCIAIS