

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1ª. ETAPA

PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE SÃO LOURENÇO - MG

Alameda Acyr Dutra, s/nº

Centro – São Lourenço/MG

A. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução de obra de edificação da Sede da Promotoria de Justiça, com fornecimento de mão-de-obra e materiais, na cidade de SÃO LOURENÇO-MG – 1ª Etapa.

Área do terreno = 1.112,10 m²

Área da construção = 1.026,72 m² (1ª Etapa)

B. ENDEREÇO

Alameda Acyr Dutra, s/nº - Bairro Centro – São Lourenço - MG

C. PRAZO DA OBRA

24 meses.

D. SITUAÇÃO ATUAL DO TERRENO

Terreno existente livre e desimpedido, exceto pela existência de escultura que deverá ser retirada, armazenada e reinstalada em local, no próprio terreno, a ser definido pela **CONTRATANTE**. Além dos serviços a serem realizados com a escultura, deverá ser providenciada limpeza do terreno, com retirada de árvores, de grama e terraplenagem.

PJX-10013
Data: 27/05/2015



I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

I.1 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

A execução de todos os serviços contratados obedecerá a estas especificações. Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo da **CONTRATANTE**.

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

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

A limpeza da obra deverá ser constante.

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

A **CONTRATADA** será a responsável pela leitura e compatibilização simultânea entre a estrutura do prédio a executar, o projeto arquitetônico e todos os projetos complementares, para que qualquer interferência existente seja motivo de discussão prévia com a **CONTRATANTE**, evitando-se futuros transtornos e alterações nos projetos. A **CONTRATADA** deverá apresentar um relatório à **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 15 dias corridos, a partir da ordem de início, informando todos os pontos / serviços conflitantes. Quando não existirem quaisquer interferências, a **CONTRATADA** deverá registrar este fato no Diário de Obras até o décimo quinto dia de obra.

I.2 AMOSTRAS E CATÁLOGOS DE MATERIAIS

A **CONTRATADA** deverá submeter à apreciação da **CONTRATANTE**, em tempo hábil, amostras (no mínimo 02 opções) ou catálogos dos materiais especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

OBSERVAÇÃO:

As descrições de todos os revestimentos internos e externos, pisos, rodapés, soleiras, esquadrias de madeira e metálicas, tetos e forros, pinturas, etc., são as constantes no presente Caderno de Especificações Técnicas. Estas deverão ser rigorosamente seguidas.

As especificações de marcas, constantes nesta especificação, são meramente indicativas, servindo, pois, apenas como referência quanto à qualidade, podendo-se utilizar qualquer marca nacional ou importada que goze de iguais prerrogativas, desde que previamente aprovadas pela CONTRATANTE.

I.3 NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Serão obedecidas todas as recomendações contidas nas seguintes Normas: NR 6, NR10 e NR18 e na falta dessas, as Normas Internacionais vigentes.

I.4 PLANEJAMENTO DA OBRA

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

A limpeza da obra deverá ser constante.

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

Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a marcação de pontos de referência, a partir dos quais a locação prosseguirá. A verificação da referência de nível do alinhamento geral será de acordo com o projeto de arquitetura, devendo comunicar à **CONTRATANTE** quaisquer divergências encontradas.

A locação planimétrica da obra deverá ser acompanhada pelo fiscal da **CONTRATANTE**, que fará as verificações e alterações que julgar necessárias.

Havendo divergências entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a **CONTRATANTE** irá deliberar a respeito.

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

I.5 MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

O armazenamento e a guarda dos materiais deverão seguir a orientação do fabricante e as Normas Técnicas.

Uma via das notas fiscais e os documentos que comprovam a origem e características dos materiais devem permanecer à disposição da **CONTRATANTE**.

Caberão à **CONTRATADA** o fechamento e a vigilância dos mesmos.

I.6 TRANSPORTES HORIZONTAIS E VERTICAIS

Serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** os transportes horizontais e verticais de todo o material, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra, bem como a limpeza dos serviços, a retirada de entulho, materiais de demolição que deverão passar por triagem pelos técnicos da **CONTRATANTE** para definição do destino final.

I.7 BOTA FORA

Serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** os serviços de bota fora e o cumprimento de normas para colocação, permanência e retirada de caçamba.

I.8 FISCALIZAÇÃO

A **CONTRATANTE** nomeará Fiscal para acompanhar a execução da obra. A presença da fiscalização não exime a **CONTRATADA** de sua responsabilidade sobre a totalidade da obra contratada. À **CONTRATANTE** cabe decidir os casos omissos, esclarecer dúvidas de projeto, especificações e outros documentos.

Caso a **CONTRATANTE** constate a não conformidade do ritmo da execução da obra com o cronograma físico-financeiro, determinará à **CONTRATADA** as providências cabíveis, objetivando o atendimento dos prazos previstos.

I.9 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

O responsável técnico (RT) deverá ser Engenheiro Civil, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Caberá à **CONTRATADA** selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com o porte da obra.

A **CONTRATANTE** poderá exigir da **CONTRATADA** substituição de qualquer profissional da obra, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração.

A substituição de qualquer elemento deverá ser processada em, no máximo 48 (quarenta e oito) horas, após a comunicação, por escrito, à **CONTRATANTE**. No caso da solicitação ser feita pela **CONTRATANTE**, deverá ser processada no mesmo prazo.

I.10 DA RESPONSABILIDADE

Após o Recebimento Provisório dos serviços e obras, a **CONTRATADA** responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem, independentemente de qualquer pagamento do **CONTRATANTE**.

I.11 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

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

Competirá à **CONTRATADA** manter ventilado todo e qualquer ambiente quando do manuseio de materiais combustíveis (colas, solventes, impermeabilizantes, etc.). Os trabalhadores nestas atividades deverão ter conhecimento sobre manuseio de extintores de incêndio.

I.12 ENCARGOS COMPLEMENTARES

Os custos referentes a vale-transporte, refeição mínima (café da manhã), cesta básica, equipamentos de proteção individual – EPI, ferramentas manuais, uniforme de trabalho e exames médicos obrigatórios, estão incluídos na taxa de encargos sociais.

I.13 UNIFORMES

É obrigatório o uso de uniforme que deverá ser fornecido pelo empreiteiro. No uniforme deve constar obrigatoriamente o nome da empresa, devendo ser fornecido no mínimo dois para cada funcionário.

I.14 DIÁRIO DE OBRAS

A **CONTRATADA** deverá providenciar a impressão do Diário de Obra, conforme modelo fornecido pela **CONTRATANTE**, inserindo timbre próprio.

Todos os assuntos referentes à obra deverão ser tratados através de anotações no diário de obra, devendo o preenchimento do mesmo ser feito em duas vias (contratada e contratante), impreterivelmente, a partir do primeiro dia de obra.

Compete à **CONTRATADA** manter o Diário da Obra no escritório, registrando no mesmo as informações conforme modelo. Caberá à **CONTRATANTE** aprovar ou retificar as anotações efetuadas pela **CONTRATADA**.

II – RELAÇÃO DE PROJETOS/ORÇAMENTOS

II.1 TIPOS DE PROJETO

II.1.1 ARQUITETÔNICO

Autoras:

Arquiteta Carla Borges da Costa – CREA nº 48.957/ D- MG

Arquiteta Karina de Castro Ferreira dos Santos – CAU/MG 92570-5

Desenhos – Primeira Etapa:

Projeto Executivo:

01/03 – PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO.

02/03 – PLANTA DO 1º PAVIMENTO, 2º PAVIMENTO, COBERTURA E IMPLANTAÇÃO.

03/03 – PLANTA DA CAIXA D'ÁGUA, SITUAÇÃO, CORTES AA E BB E FACHADA.

Detalhamentos:

- Placas
- Pisos e Paisagismo
- Forro
- Balcões em MDF

II.1.2 FUNDAÇÃO E ESTRUTURAL

Autores:

Engenheiro Alecio Pinheiro Freires – CREA 34.755/D

Engenheira Aletéia Serra Aburachid - CREA 42.988/D

Desenhos – Primeira Etapa:

01/26 – LOCAÇÃO DOS PILARES E CARGAS APLICADAS À FUNDAÇÃO

02/26 – LOCAÇÃO DAS ESTACAS.

03/26 – DETALHES DOS BLOCOS.

04/26 – FORMA DA FUNDAÇÃO – CORTE 1/1 – CORTE 2-2 – FORMA DO 2º PAVIMENTO

05/26 – FORMA DO 1º PAVIMENTO – FORMA DAS LAJES DE AR CONDICIONADO

06/26 – FORMA DA COBERTURA / FORMA DA LAJE DA CAIXA D'ÁGUA / FORMA DA TAMPA DA CAIXA D'ÁGUA

07/26 – CORTE A-A/ CORTE B-B/ CORTE C-C/ CORTE D-D/ CORTE E-E

08/26 – ARMAÇÕES: DOS BLOCOS/ DAS SAPATAS CORRIDAS

09/26 – ARMAÇÕES DOS PILARES (01/03)

10/26 – ARMAÇÕES DOS PILARES (02/03)

11/26 – ARMAÇÕES DOS PILARES (03/03)

12/26 – ARMAÇÕES DAS CINTAS DA FUNDAÇÃO (01/02)

13/26 – ARMAÇÕES DAS CINTAS DA FUNDAÇÃO (02/02)

14/26 – ARMAÇÕES DAS VIGAS DO 1º PAVIMENTO (01/02)

15/26 – ARMAÇÕES DAS VIGAS DO 1º PAVIMENTO (02/02)

16/26 – ARMAÇÕES DAS VIGAS DO 2º PAVIMENTO (01/02)

17/26 – ARMAÇÕES DAS VIGAS DO 2º PAVIMENTO (02/02).

18/26 – ARMAÇÕES DAS VIGAS DA COBERTURA (01/02)

19/26 – ARMAÇÕES DAS VIGAS DA COBERTURA (02/02)

20/26 – ARMAÇÕES: DAS VIGAS DA CAIXA D'ÁGUA / DOS BRISES / DA ESCADA 2

21/26 – ARMAÇÕES DAS ESCADAS: 1(LANCE 1) E ESCADA3

22/26 – ARMAÇÃO DA ESCADA 1(LANCE 2) / ARMAÇÕES DAS LAJES DA CAIXA D'ÁGUA.

23/26 – ARMAÇÕES DAS LAJES: DA FUNDAÇÃO/ DO AR CONDICIONADO

24/26 – ARMAÇÕES DAS LAJES DO 1º PAVIMENTO

25/26 – ARMAÇÕES DAS LAJES DO 2º PAVIMENTO.

26/26 – ARMAÇÕES DAS LAJES DA COBERTURA

II.1.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA

Autor:

Engenheiro Paulo Mouallem - CREA 58.009/D

II.1.3.1 ELÉTRICO

Desenhos - Primeira Etapa:

01-16 – MONTAGEM GERAL DAS INSTALAÇÕES PAVIMENTO TÉRREO

02-16 – MONTAGEM GERAL DAS INSTALAÇÕES DO 1º PAVIMENTO

03-16 – MONTAGEM GERAL DAS INSTALAÇÕES DO 2º PAVIMENTO

04-16 – DETALHES DAS MONTAGENS

05-16 – DETALHES DAS MONTAGENS

06-16 – DETALHES DAS MONTAGENS

07-16 – CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DO PAVIMENTO TÉRREO

08-16 – CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DO 1º PAVIMENTO

09-16 – CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DO 2º PAVIMENTO

10-16 – CIRCUITOS DE TOMADAS DO PAVIMENTO TÉRREO

11-16 – CIRCUITOS DE TOMADAS DO 1º PAVIMENTO

12-16 – CIRCUITOS DE TOMADAS DO 2º PAVIMENTO

13-16 – CIRCUITOS DE AR CONDICIONADO DO PAVIMENTO TÉRREO

14-16 – CIRCUITOS DE AR CONDICIONADO DO 1º PAVIMENTO

15-16 – UNIFILAR

16-16 – QUADROS

II.1.3.2 – INSTALAÇÕES PADRAO DE ENTRADA

01/01 - PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG

II.1.3.3 – INSTALAÇÕES DE SPDA

01-03 – PLANTA PAVIMENTO TÉRREO E DO 1º PAVIMENTO

02-03 – PLANTA DO 2º PAVIMENTO E DA COBERTURA.

03-03 – DETALHES EXECUTIVOS

II.1.3.4 – INSTALAÇÕES DE DADOS E VOZ

01-04 – INSTALAÇÕES PAVIMENTO TÉRREO

02-04 – INSTALAÇÕES DO 1º PAVIMENTO

03-04 – INSTALAÇÕES DO 2º PAVIMENTO

04-04 – INFRAESTRUTURA GERAL

II.1.3.5 – INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA – CFTV

01-03 – INSTALAÇÕES PAVIMENTO TÉRREO

02-03 – INSTALAÇÕES DO 1º PAVIMENTO

03-03 – INSTALAÇÕES DO 2º PAVIMENTO

II.1.4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ÁGUAS PLUVIAIS

Autor:

Engenheiro Alecio Pinheiro Freires- CREA: 34.755/D

Desenhos - Primeira Etapa:

II.1.4.1 – INSTALAÇÕES DE AGUA FRIA

- 01-06 – PLANTA TÉRREO
- 02-06 – PLANTA 1º PAVIMENTO
- 03-06 – PLANTA 2º PAVIMENTO
- 04-06 – PLANTA BAIXA COBERTURA /BARRILETE
- 05-06 – ISOMÉTRICOS
- 06-06 – ESQUEMÁTICO DAS INSTALAÇÕES

II.1.4.2 – INSTALAÇÕES DE ESGOTO

- 01-04 – PLANTA BAIXA TÉRREO, AMPLIAÇÕES E DETALHES
- 02-04 – PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO E AMPLIAÇÕES
- 03-04 – PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO E AMPLIAÇÕES
- 04-04 – BARRILETE DE VENTILAÇÃO NA COBERTURA E ESQUEMÁTICO DE ESGOTO

II.1.4.3 – INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS

- 01-04 – PLANTA PAVIMENTO TÉRREO
- 02-04 – PLANTA 1º PAVIMENTO
- 03-04 – PLANTA 2º PAVIMENTO
- 04-04 – PLANTA COBERTURA

II.1.5 PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

Autor:

Engenheiro Alecio Pinheiro Freires - CREA: 34.755/D

- 01-06 – DETALHES
- 02-06 – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

03-06 – PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

04-06 – PLANTA 1º PAVIMENTO

05-06 – PLANTA 2º PAVIMENTO

06-06 – CASA DE MÁQUINAS E ISOMETRICO DA REDE DE HIDRANTES

Será fornecida pasta com projeto aprovado.

II.1.6 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Autor:

Geoinfor Serviços Topográficos Ltda.

Engenheiro Vicente de Paula Carvalho - CREA: 11.885/D

II.1.7 RELATÓRIO DE SONDAGEM

Autor:

AP & L Construtora

Engenheiro Edgar Pereira Filho – CREA:

II.1.8 ORÇAMENTO / ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Autor:

Engenheiro Alecio Pinheiro Freires- CREA: 34.755/D

OBSERVAÇÃO:

- Após a completa execução da obra, caberá à CONTRATADA a apresentação do "as built" Estruturado, SPDA, Hidráulico e Prevenção dos projetos Arquitetônicos, Elétricos, Cabeamento de Incêndio, quando necessário, em papel sulfite 75 gr/m2 (qualidade normal/ final) para revisão. Quando a revisão for aceita, mediante comunicação da fiscalização do Ministério Público, a CONTRATADA entregará então os arquivos gravados em CD-Rom normal, gravados

em padrão multi-sessões, deixando em aberto para sessões futuras (sem fechamento final para gravação).

- Quando se diz lateral esquerda/lateral direita está se referindo ao lado esquerdo/lado direito de quem olha da Alameda Acyr Dutra para a construção.
- Quando se diz área externa da edificação, entende-se pelo conjunto de todas as áreas descobertas e da garagem coberta;
- Quando se diz área interna da edificação, entende-se por todas as áreas cobertas, com exceção da garagem.

III – ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 ADMINISTRAÇÃO local

1.1.1 Pessoal

1.1.1.1 Engenheiro civil (Senior), por 4 (quatro) horas diárias, durante todo o período de execução das obras;

1.1.1.2 Engenheiro eletricista (Pleno), por 2 (duas) horas, 2 (duas) vezes por semana, durante todo o período de execução das instalações pertinentes à sua qualificação;

1.1.1.3 Engenheiro Mecânico, por 2 (duas) horas, 2 (duas) vezes por semana, durante o período de execução das instalações pertinentes à sua qualificação;

1.1.1.4 Encarregado (período integral – durante toda a obra)

1.1.1.5 Almoxarife (período integral – durante toda a obra)

1.1.1.6 Vigia (02) (nos períodos noturnos dos dias de semana e em período integral para os fins de semana/feriados – durante toda a obra)

Os Engenheiros deverão no mínimo:

- estudar os projetos e avaliar quanto à exequibilidade e compatibilidade entre eles. Qualquer problema ou sugestão de melhoria deve ser discutido previamente e aprovado pela **CONTRATANTE**;
- garantir a execução da obra conforme projetos e especificações técnicas fornecidos pela **CONTRATANTE**;
- anotar em cópia do projeto da obra todos as modificações ocorridas para elaboração do as built;
- preencher o diários de obras e mantê-lo sempre atualizado;
- planilhar todos os acréscimos e decréscimos de materiais e serviços porventura necessários, para subsidiar os aditivos contratuais.

1.1.2 Despesas Gerais

1.1.2.1 CREA – Taxa de ART de execução

Taxa em função do valor da obra, tabelada pelo CREA.

1.1.2.2 Alimentação (café da manhã e almoço)

Considerando os profissionais: encarregado, almoxarife e vigias, durante toda a obra.

1.1.2.3 Vale-transporte

Considerando os profissionais: encarregado, almoxarife e vigias, durante toda a obra.

1.1.2.4 PPRA

Elaboração do programa de riscos ambientais por técnico de segurança.

1.1.2.5 PCMSO

Elaboração de programa de controle médico ocupacional, elaborado por médico de segurança de trabalho, bem como execução de exames médicos de admissão e demissão para cada funcionário. Foi considerada rotatividade dos funcionários da obra.

1.1.2.6 Seguro acidente

Seguro acidente para cada funcionário, durante toda a obra. Foi considerada rotatividade dos funcionários da obra.

1.1.2.7 Fretes diversos

1.1.2.8 Automóvel engenheiro (somente gasolina)

1.1.2.9 Cópias e reproduções

1.1.2.10 Tarifa de telefone - Valor estimado para telefonia fixa e celular.

1.1.2.11 Tarifa de água/esgoto

1.1.2.12 Tarifa de energia

1.1.3 Aluguel de equipamentos

1.2 INSTALAÇÃO do canteiro de obra

O canteiro de serviços deverá oferecer condições adequadas de proteção contra roubo e incêndio, e suas instalações, maquinário e equipamentos deverão propiciar condições adequadas de proteção e segurança aos trabalhadores e a terceiros, conforme as especificações contidas nas "Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho". Deverá atender também às Normas NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos locais de trabalho e NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e apresentar área superior a 60,00m².

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

A ligação provisória de energia elétrica para o canteiro, obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária. Os custos referentes à ligação provisória e definitiva, bem como o fornecimento de energia elétrica até a entrega da obra, serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**. Caberá à **CONTRATADA** exercer enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

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

1.3 MOBILIZAÇÃO e desmobilização de obra

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

1.4 PLACA de obra fixada com peças de madeira 8x12cm – (2,70x1,20) m

Placa da Obra de acordo com as exigências da PREFEITURA, do CREA e seguindo modelo da existente a ser preservada.

Local: A ser determinado pela **CONTRATANTE**

1.5 TAPUME em chapa de aço galvanizada, trapezoidal na vertical, inclusive portões

Tapume para fixação na terra:

Tapume em chapa de aço galvanizada, trapezoidal na vertical, $e(\text{mín.})=0,43\text{mm}$, com cantoneira e tubo retangular zincado, inclusive base em chapa de aço galvanizado, $e(\text{mín.})=0,95\text{mm}$, onde deverão ser feitos buracos de 50cm de profundidade e diâmetro 20cm. Distância entre buracos aproximadamente 2m.

- › 1 unidade de portão para pedestre- Dimensão 115x220cm;
- › 1 unidade de portão pivotante- Dimensão 440(mínimo)x220cm.

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

Os tapumes externos deverão ser colocados de acordo com as Normas da Prefeitura Local, contornando todo o terreno.

2 LOCAÇÃO DA OBRA

2.1 LOCAÇÃO da obra com gabarito de madeira e instrumentos de precisão de obra.

Deverá ser feita a locação da obra e dos muros de arrimo. A locação será executada por profissional habilitado, com acompanhamento de um topógrafo (utilizando instrumentos e métodos adequados) que deverá implantar marcos (piquetes e estacas de posição e referência) para demarcação dos eixos e com cotas de nível perfeitamente definidas. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a marcação de pontos de referência, a partir dos quais a locação prosseguirá. A verificação da referência de nível do alinhamento geral será de acordo com o projeto de arquitetura, devendo comunicar à **CONTRATANTE** quaisquer divergências encontradas.

A locação planimétrica da obra, deverá ser acompanhada pelo fiscal da **CONTRATANTE**, que fará as verificações e alterações que julgar necessárias.

Havendo divergências entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a **CONTRATANTE** irá deliberar a respeito.

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

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

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

3 MOVIMENTO DE TERRA / LIMPEZA GERAL DO TERRENO

Executar limpeza do terreno, corte com remoção de tocos de árvores e raízes, bem como a compactação do terreno de forma a se obter o nível acabado, de acordo com o projeto arquitetônico.

OBS.: Os movimentos de terra (cortes e bota fora) provenientes do projeto estrutural estão considerados em planilha específica desse item.

3.1 LIMPEZA do terreno

Limpeza do terreno inclusive transporte para bota fora de solo de qualquer natureza

Compreende a limpeza com remoção da camada de solo orgânico na profundidade suficiente para a remoção de detritos de origem vegetal,

bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

No momento de limpeza do lote, deverá haver cuidado no intuito de preservar parte do gramado e das palmeiras existentes. As áreas a serem preservadas deverão ser demarcadas antes do início dos serviços.

Local: toda a área do lote onde há previsão de pavimentação em projeto.

3.2 RETIRADA de árvore

Quantidade: 3 unidades.

Local: conforme indicado em projeto arquitetônico.

3.3 RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE ESCULTURA

Quantidade: 1 unidade.

Local: dentro do terreno.

3.4 ATERRO compactado

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho ou terra vegetal, quando do início dos serviços.

Será ATERRO COMPACTADO (manual) em camadas de 20cm com material de empréstimos, com nivelamento para preparo da superfície.

A cota de arrasamento do aterro deverá ser tal que permita o perfeito acabamento dos pisos nas cotas do projeto, inclusive garantindo o nivelamento dos mesmos, com os pisos adjacentes.

Observar as cotas dos respectivos projetos para execução do aterro, inclusive nas áreas externas à projeção da edificação.

Local: Pavimento térreo. Conforme projeto arquitetônico.

3.5 BOTA FORA – carga mecânica, transporte e descarga

Bota fora com carga, transporte e descarga de terra em caminha, independente da distância.

Para o transporte e descarga dos materiais serão usados, preferencialmente, caminhões basculantes, em número e capacidade adequados que possibilitem a execução do serviço com a produtividade requerida.

O material deverá estar distribuído na báscula do caminhão, de modo a não haver derramamento pelas bordas laterais ou traseira, durante o transporte. A báscula do caminhão deverá ser coberta com lona.

A descarga do material será feita nas áreas e locais indicados pelo órgão fiscalizador, seja na constituição dos aterros, seja nos locais de bota-fora ou depósito para futura utilização.

Local: material proveniente da limpeza geral do terreno.

4 FUNDAÇÕES E MESOESTRUTURA

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo – Anexo I, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e padrões específicos da concessionária.

OBS: ITEM 4, sub-itens 4.1 a 4.2

5 SUPERESTRUTURA

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo – Anexo I, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e padrões específicos da concessionária.

OBS: ITEM 5, sub-itens 5.1 a 5.4

6 BRISES EM CONCRETO ARMADO APARENTE E ESCADAS

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo – Anexo I, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e padrões específicos da concessionária.

OBS: ITEM 6, subitem 6.1 a 6.4

7 ENSAIOS EM CONCRETO

Serão executadas de acordo com o respectivo memorial descritivo – Anexo I, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e padrões específicos da concessionária.

OBS: ITEM 7, sub-itens 7.1 a 7.3

8 ÁREA INTERNA

- Quando se diz área interna da edificação, entende-se por todas as áreas cobertas, com exceção da garagem.

8.1 IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços subsequentes à impermeabilização, tais como, assentamento de pisos ou execução de revestimentos, só poderão ser executados após aprovação por parte da **CONTRATANTE**, dos serviços de impermeabilização.

Obs.: No projeto estrutural está previsto rebaixo nas lajes impermeabilizadas tendo em vista a espessura necessária à impermeabilização.

PREPARO da superfície

Preparo da Superfície:

A superfície deve estar isenta de poeira, óleo, graxa, nata de cimento, pinturas, partículas soltas, ninhos de concretagem, pontas de ferro, restos de madeira, agentes de cura química ou desmoldantes e quaisquer outros elementos que possam prejudicar a aderência do produto, devendo ser previamente lavado com escova de aço e água. Reparar ninhos e falhas de concretagem com argamassa de cimento e areia média lavada, traço 1:3 em volume. A superfície deve estar umedecida com água, regularizada e preferencialmente plana antes da aplicação do produto.

TIPOS:

- **REVESTIMENTO SEMI-FLEXÍVEL IMPERMEABILIZANTE E PROTETOR BICOMPONENTE, para concreto, argamassas e alvenarias**

Preparo do Produto

O produto já vem pré-dosado para aplicação como pintura, bastando adicionar aos poucos o conteúdo do componente A (líquido) ao

componente B (pó). Homogeneizar, preferencialmente com um misturador de baixa rotação (400 -500 rpm) durante 3 minutos ou manualmente por 5 minutos, para pequenos volumes de produto.

Aplicação do Produto:

Umedecer com água a superfície antes da aplicação da primeira demão, tomando cuidado para não saturar a mesma (não umedecer as outras demãos).

Aplicar o impermeabilizante (argamassa polimérica) com vassoura de pelos macios, trincha, pincel ou broxa, com consumo aproximado de 1kg de massa fresca por metro quadrado de área (1kg/m^2) por demão. Aplicar de 2 a 4 demãos cruzadas do produto, de acordo com o serviço a ser realizado. A segunda demão deve ser aplicada após a primeira ter endurecido ou secagem ao toque (3 a 6 horas, dependendo das condições locais de temperatura e umidade).

- TELA DE POLIESTER malha 3 x 3 mm

Tela industrial de poliéster resinada auxiliar a impermeabilização, devendo ser aplicada na própria impermeabilização.

- ARGAMASSA de Regularização

Deverá possuir uma declividade mínima de 1%, tal que permita o completo escoamento de água para limpeza, utilizando argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 e espessura 2,0 cm nos pontos mais baixos.

- PROTEÇÃO Mecânica

Em argamassa de cimento e areia lavada de consistência seca, no traço 1:3, em volume, espessura 3,0 cm acabamento desempenado.

8.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO com argamassa polimérica (sem tela) com fornecimento e colocação, em demãos cruzadas.

Local:

- cintas (vigas baldrame) que receberão alvenarias antes da execução do aterro, nas faces laterais e face superior
- pés de todos os pilares no pavimento térreo – em contato com o solo;

- 3 primeiras fiadas de tijolo das alvenarias do pavimento térreo – em contato com o solo;
- o fosso do elevador, o piso e nas paredes laterais, até a altura equivalente ao piso acabado do nível previsto em projeto;

Seguir as orientações do item correspondente.

Ref.: Sikatop 107 (Sika), Viaplus 1000 (Viapol) ou equivalente.

8.1.2 IMPERMEABILIZAÇÃO com argamassa polimérica (com tela), com fornecimento e colocação, em demãos cruzadas.

Deve-se aplicar tela de poliéster, malha 3,0 x 3,0 mm (própria para impermeabilização). Subir no paramento 30 cm. Nunca queimar nem mesmo alisar a superfície com desempenadeira de aço ou colher de pedreiro.

Ref.: Bicomponente: Sikatop 107(Sika), Viaplus 1000(Viapol) ou equivalente

Ref.: Tela de poliéster: Denvertela (Denver) ou equivalente

Local: Pavimento Térreo, primeiro e segundo pavimentos. Áreas molhadas: dos sanitários, copa e área de serviço. Laje da Caixa d'água.

8.2 PAREDES e PAINÉIS

NORMAS

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

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

ASSENTAMENTO

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

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, plastificante e areia lavada média peneirada, no traço 1:2:9. As juntas de argamassa terão no máximo 10,0 mm e deverão ter larguras homogêneas, devendo ser utilizadas linhas de referência.

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

PONTOS DE AMARRAÇÃO

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

PLATIBANDA

Será em concreto aparente.

ESPALA DA ESTRUTURA

Deverão ser estudadas junto com as autoras do projeto arquitetônico.

8.2.1 ALVENARIA em tijolos cerâmicos furados

8.2.1.1 ALVENARIA em tijolos cerâmicos – espessura 15,0 cm (acabada)

Seguir as orientações do item – **Paredes e Painéis**.

Local: Executar conforme projeto arquitetônico.

8.2.1.2 ALVENARIA em tijolos cerâmicos – espessura 20,0 cm (acabada)

Seguir as orientações do item – **Paredes e Painéis**.

Local: Executar conforme projeto arquitetônico.

8.2.1.3 ALVENARIA em tijolos cerâmicos – espessura 25,0 cm (acabada)

Seguir as orientações do item – **Paredes e Painéis**.

Local: Executar conforme projeto arquitetônico.

8.2.2 ENCUNHAMENTO de alvenaria com argamassa expansiva

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

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

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

Local: Executar conforme projeto arquitetônico.

8.2.3 LIGAÇÃO ALVENARIA-ESTRUTURA E LIGAÇÃO REBOCO-CONCRETO APARENTE

LIGAÇÃO ALVENARIA /ESTRUTURA

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

8.2.3.1 TELA metálica para fixação lateral da alvenaria com estrutura

FIXAÇÃO LATERAL

A fixação lateral (estrutura-alvenaria) deverá ser feita através de telas metálicas eletrossoldadas, malha de 15x15 mm e fio de 1,65 mm.

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

Os tamanhos da tela dependerão da largura da parede, estimando-se uma largura de 20 mm inferior ao da largura do bloco. A tela deverá ser dobrada verticalmente deixando 100 mm para fixação vertical e o restante para fixação horizontal, no bloco.

Largura do bloco x Dimensão da tela (mm)

- 19 2 telas de 60x500
- 14 120x500
- 9 75x500

Local: Pavimento térreo, primeiro e segundo pavimentos barrilete e caixa d'água.

OBS.: OS ELEMENTOS EM CONCRETO APARENTE NÃO SERÃO AMARRADOS NA ALVENARIA.

8.2.3.2 TELA metálica, com fornecimento e colocação.

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

Local: Pavimento térreo, primeiro e segundo pavimentos, barrilete e caixa d'água.

OBS.: OS ELEMENTOS EM CONCRETO APARENTE NÃO SERÃO AMARRADOS NA ALVENARIA.

LIGAÇÃO REBOCO/ CONCRETO APARENTE

As linhas de contato entre as vigas em concreto aparente e o reboco dos pilares e alvenarias internos da edificação deverão receber junta com a aplicação de selante plastoelástico, de modo a permitir a inexistência de trincas ou fissuras, em função da trabalhabilidade diferente destes materiais.

8.2.3.3. SELANTE TERMOELÁSTICO

Selante Plastoelástico, monocomponente a base de resina acrílica em dispersão aquosa, na cor branco.

Ref.: Denverflex (Denver), Sikacryl (Sika) ou equivalente.

Local: as linhas de contato entre o reboco de pilares e alvenaria internos e as vigas de concreto aparente.

8.3 VERGAS E CONTRAVERGAS em concreto armado.

Vergas e contravergas em concreto armado, inclusive forma e desforma.

Os lados superiores das aberturas de portas e janelas (onde não houver viga) que possuem áreas de alvenarias devem ser dotados de vergas, e os lados inferiores das aberturas de janelas que possuem áreas de alvenarias devem ser dotados de contravergas com altura de 20 cm e largura igual a da alvenaria onde a abertura se encontra. A armação deve ser de 2 Ø 10.0 mm em baixo e em cima, com estribos de Ø 5.0 mm a cada 15 cm. Nos vãos que superarem 2,50 m, estas vergas e contravergas devem ser calculadas como vigas isoladas. As vergas e contravergas deverão ultrapassar em 30 cm para cada apoio.

Local: Pavimento Térreo, primeiro e segundo pavimentos, barrilete e caixa d'água.

8.4 DIVISÓRIAS de Painei

DIVISÓRIAS de painel com miolo de papel estabilizado, modulado, com alma de madeira, na cor branca, perfis de aço galvanizado, na cor branca, com fornecimento e colocação (divisória naval).

Obs.: Altura da divisória: A divisória deve terminar nos forros.

A utilização de painéis ou vidros deverá seguir paginação conforme detalhamento a ser fornecido posteriormente.

8.4.1 Painel (h=90cm) + 2 vidros 4mm incolores (h=60cm cada vidro) + Painel (h= até o forro)

Local: Entre o Gabinete e sua respectiva antessala, conforme detalhamento a ser fornecido posteriormente. (20% do total de divisórias representadas no projeto)

8.4.2 Painel (h=210cm) + painel (até o forro)

Local: Entre o Gabinete e sua respectiva antessala, conforme detalhamento a ser fornecido posteriormente. (80% do total de divisórias representadas no projeto)

8.4.3 Fornecimento e colocação de ferragens e fechadura cromada - Porta P7

Obs.: maçaneta tipo alavanca, com **fechadura completa de porta de entrada**, em latão cromado, acabamento brilhante, com máquina de 55mm e fornecimento de duas cópias de chave. Ref. Modelo Duna-0988 da Imab.

Local: Portas das Divisórias - Conforme projeto.

8.5 COBERTURA

8.5.1 FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA metálica para telhado sobre laje para telha trapezoidal metálica

Consideram-se fornecimento, fabricação, montagem, contraventamentos, fixação de apoios, tesouras e terças.

Estes elementos da edificação serão confeccionados em perfis metálicos, as quais devem obedecer as normas técnicas específicas;

- **NBR-8800** – Projeto de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço
- **NBR-6118 / NBR-6123** – Análise estrutural – dimensionamento e otimização de estruturas

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

- **Terças:** As terças (que sustentarão as telhas metálicas) serão apoiadas nestas tesouras, sendo fabricadas em perfis U 4" enrijecidos.

- **Contraventamentos:** Os contraventamentos e travamento inter-terças serão executadas com perfis redondos (ferros redondos lisos maciços – 3/8").

Todo o detalhamento de apoios, contraventamentos, calhas, etc deverão ser realizados pela **CONTRATADA** e apresentados a **CONTRATANTE**, de acordo com necessidades no local.

8.5.2 TELHA metálica trapezoidal, tipo sanduiche, com fornecimento e colocação

Telha Galvanizada Termoacústica (sanduiche – 3cm) – Trapézio 40 mm – (2 telhas), fabricada em aço galvanizado (B-260g Zn/m²), conforme norma ABNT NBR 14.514.

Trapezoidal – 40 mm

Espessura - 0,43mm

Tipo sanduiche

Fabricante Arcelor Mittal/Perfilor/Eternit ou equivalente

Local: Cobertura. (Ver planta de cobertura)

8.5.3 CUMEEIRA metálica - perfil ondulado, com fornecimento e colocação.

Esta cumeeira será do mesmo perfil e fabricante da telha metálica.

A fixação será através de parafusos e demais acessórios de acordo com recomendações do fabricante.

Colocação: Será feita após a colocação das telhas.

NR 18- Condições e meio do trabalho na indústria da construção- 18.18- Serviços em telhados.

Local: Cobertura. (Ver planta de cobertura)

8.5.4 RUFOS de chapa de aço galvanizado nº 24, chumbados na alvenaria, com fornecimento e colocação

Instalar rufos de chapa galvanizada nº 24, chumbados na alvenaria, conforme projeto arquitetônico.

NR 18- Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Serviços em telhados.

Local: Cobertura. (Ver planta de cobertura)

8.5.5 CALHA de chapa galvanizada nº 24, chumbada na alvenaria, com fornecimento e colocação.

Instalar calha de chapa galvanizada nº 24, chumbada na alvenaria, conforme projeto arquitetônico.

NR 18- Condições e meio do trabalho na indústria da construção- 18.18- Serviços em telhados.

NBR 10844- Instalações prediais de águas pluviais.

Local: Cobertura. (Ver planta de cobertura)

8.5.6 PINGADEIRA de chapa de aço galvanizada nº 24 com fornecimento e colocação

Instalar pingadeira de chapa galvanizada nº 24, conforme projeto arquitetônico.

Obs.: Inclinar a pingadeira para o interior da platibanda.

Local: Platibanda.

8.6 ESQUADRIAS e GUICHES DE MADEIRA

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

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

8.6.1 PORTA

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

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

Ferragens e fechaduras:

A construtora fornecerá ao fabricante a fechadura e as dobradiças previamente à fabricação. A **CONTRATANTE** deverá informar à **CONTRATADA**, caso ocorra, possíveis incompatibilidades entre o espelho das fechaduras e as dobradiças especificados e os pré requisitos do fabricante da porta, para que seja definido novo modelo que atenda aos critérios e tenha padrão de qualidade e preço semelhantes ao especificado inicialmente.

Prancheta, alizar e marco:

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

Acabamento: madeira ipê champanhe ou madeira cumaru com fundo selador ou outra madeira com aplicação (industrial) de tonalizante cuja aparência se assemelhe a uma das madeiras citadas anteriormente.

Referência de fabricante: Madepal, Madeireira Gerais ou equivalente.

Instalação:

1. Conjunto montado de marca, prancheta e um jogo de alizares: espuma de poliuretano.
2. Segundo jogo de alizares: pregos sem cabeça 15x15

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

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

Deverão ser apresentadas a **CONTRATANTE** amostras das portas, alizares, ferragens, fechaduras (máquina+roseta+maçaneta) e barrado em alumínio.

MUITO IMPORTANTE:

- 1. Os alizares deverão vir com corte que permitam o encaixe perfeito entre peças, sem necessidade de calafetação.**
- 2. Não serão aceitos cortes nos alizares para encaixe do rodapé, ou seja, caso o espaço deixado para os alizares esteja insuficiente o rodapé deverá ser retirado, cortado e reassentado.**
- 3. Não será aceito tratamento (aplicação de verniz ou tonalizante) posterior à entrega da porta, ou seja, o conjunto deverá chegar na obra com o acabamento final.**
- 4. Não serão aceitas diferenças de tonalidade entre marco/alizar/prancheta.**

8.6.1.1 P4 - (90 x 210cm) – FORNECIMENTO e colocação de porta prancheta de uma folha com marco, alizar com largura 7cm, quinas retas, acabamento em ipê champagne/cumaru, ferragem, inclusive fechadura

Material: Marco, alizares e porta prancheta em madeira com acabamento em ipê champagne/cumaru.

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura com junção a 45° (nos dois lados da porta). Ver detalhe no projeto arquitetônico.

O batente marco terá jabre de 3,5 cm e a dimensão da aduela será de acordo com a largura da parede.

Fechadura: Completa com roseta e chave de entrada.

Classificação de uso: **Tráfego Intenso.**

Maçaneta: Tipo Alavanca - Referência 607-LA FONTE, PADO – linha Victoria, ou equivalente.

Roseta: Referência 307- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Máquina: ST2 Evo-55- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Material: Latão.

Acabamento: cromado brilhante.

Dobradiças: 3 unid. de nº 1300 x 3½"- Pino/ bola.

Material: Latão.

Acabamento: cromado brilhante.

Fabricante: IMABE, ROMA, PADO ou equivalente.

Local:

1º pavimento: Secretaria (2 unidades), antessala 1 e 2, copa, gabinete 2 e I.S. 3, 4, 6 e 8.

2º pavimento: Sala de audiências, antessala 3, 4, 6, I.S. 10 e 12, gabinete 4 e 6, sala dos analistas,

Quantidade: 21 unidades

8.6.1.2 P5 – (90 x 210cm) - FORNECIMENTO e colocação de porta prancheta de uma folha com marco, alizar com largura 7cm, quinas retas, acabamento em ipê champagne/cumarú, ferragem, inclusive fechadura, e chapa de proteção.

Material: Marco, alizares e porta em madeira com acabamento em ipê champagne/ cumarú.

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura com junção a 45° (nos dois lados da porta). Ver detalhe no projeto arquitetônico.

O marco terá jabre de 3,5 cm e a dimensão da aduela será de acordo com a largura da parede.

Fechadura: Completa com roseta e chave de banheiro.

Classificação de uso: **Tráfego Intenso.**

Maçaneta: Tipo Alavanca- Referência 607-LA FONTE, PADO, Linha Victoria ou equivalente.

Roseta: Referência 307- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Máquina: ST2 Evo-55- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Material: Latão.

Acabamento: cromado brilhante.

Dobradiças: 3 unidades de nº 1300 x 3½"- Pino/ bola.

Acabamento: Latão cromado.

Fabricante: IMABE, ROMA, PADO ou equivalente.

Local: Pavimento Térreo: I.S. 1 e 2

1º Pavimento: I.S. 5 e 7

2º Pavimento: I.S. 9 e 11

Quantidade: 06 unidades

8.6.1.3 P6 – (110 x 210cm) - FORNECIMENTO e colocação de porta de madeira maciça, de uma folha de abrir com visor em vidro laminado incolor 8mm (dimensões de 35 x 150 cm), batente, alizar com largura 7cm, quinas retas, acabamento em ipê champagne/cumaru, ferragem, inclusive fechadura.

- Material: Marco, alizares e porta em madeira acabamento em ipê champagne/cumaru.
- Visor em vidro laminado incolor 8mm – dimensões 150 x 35 mm

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura com junção a 45° (nos dois lados da porta). Ver detalhe no projeto arquitetônico.

O batente terá jabre de 3,5 cm e a dimensão da aduela será de acordo com a largura da parede.

Fechadura: Completa com roseta e chave de entrada.

Classificação de uso: **Tráfego Intenso.**

Maçaneta: Tipo Alavanca- Referência 607-LA FONTE, PADO – Linha Victoria ou equivalente.

Roseta: Referência 307- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Máquina: ST2 Evo 55- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Material: Latão.

Acabamento: cromado brilhante.

Dobradiças: 4 unid. de nº 1300 x 3½"- Pino/ bola.

ATENÇÃO: EM FUNÇÃO DO TAMANHO DA PORTA, SERÃO INSTALADAS 4 DOBRADIÇAS, AO INVÉS DE 3 COMO É USUAL.

Material: Latão.

Acabamento: cromado brilhante.

Fabricante: IMABE, ROMA, PADO ou equivalente.

Local: 1º Pavimento: Auditório

Executar conforme projeto arquitetônico.

Quantidade: 01 unidade

8.6.1.4 M1 – (90 x 210cm) - FORNECIMENTO e colocação marco (sem jabre) e alizar de largura 7cm, quinas retas, com acabamento em ipê champagne/cumarú.

Material: Marco e alizares em madeira com acabamento em ipê champagne/cumarú.

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura com junção a 45° (nos dois lados do marco).

O marco não terá jabre e sua dimensão será de acordo com a largura da parede.

Local: 1º Pavimento: Auditório

Quantidade: 01 unidade

8.6.1.5 P3 (Marco 110 x 210) cm – FORNECIMENTO e colocação marco de madeira (sem jabre) e alizar de largura 10cm, quinas retas, com acabamento em ipê champagne/cumarú.

Material: Marco e alizar em madeira com acabamento em ipê champagne/cumarú.

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 10,0 cm de largura, com junção a 45° (nos dois lados da porta). Ver detalhe no projeto arquitetônico.

Local: Recepção.

Quantidade: 01 unidade

8.6.2 GUICHÊS

8.6.2.1 GUICHÊ SECRETARIA – FORNECIMENTO e instalação de guichê, balcão e porta de MDF laminado melamínico BP, TX, branco, dupla face, tampo para atendimento de MDF laminado melamínico BP, TX, padrão madeira a escolher, com estrutura de madeira ou metalon (invisíveis), fita ABS ou PVC do mesmo padrão do MDF, prateleiras de MDF laminado melamínico BP, TX, branco, dupla face, afixadas nas estruturas, porta de abrir, com trinco, conforme detalhamento.

Estrutura afixada na alvenaria.

Dobradiças metálicas: Todas as peças metálicas devem ser protegidas da corrosão;

Haverá avaliação quanto ao disposto neste projeto, ao acabamento (pregos, parafusos e cola não aparente, quinas sem arestas, bordas bem coladas, etc.), à resistência e à estabilidade;

Devem ser empregados produtos e subprodutos de madeira de origem plantada, ou de origem nativa de procedência legal, certificada ou de manejo florestal sustentável, conforme Decreto 44872/2008;

Seguir detalhamento.

Apresentar amostras do MDF e das ferragens à CONTRATANTE.

Local: 1º Pavimento: Secretaria

8.6.2.2 GUICHÊ PORTARIA – FORNECIMENTO e instalação de guichê, balcão e porta de MDF laminado melamínico BP, TX, branco, dupla face, tampo para atendimento de MDF laminado melamínico BP, TX, padrão madeira a escolher, com estrutura de madeira ou metalon (invisíveis), fita ABS ou PVC do mesmo padrão do MDF, prateleiras de MDF laminado melamínico BP, TX, branco, dupla face, afixadas nas estruturas, gaveteiro com corrediças metálicas e puxadores cromados formato "u" 15cm, conforme detalhamento.

Estrutura afixada na alvenaria.

Dobradiças metálicas: Todas as peças metálicas devem ser protegidas da corrosão;

Haverá avaliação quanto ao disposto neste projeto, ao acabamento (pregos, parafusos e cola não aparente, quinas sem arestas, bordas bem coladas, etc.), à resistência e à estabilidade;

Devem ser empregados produtos e subprodutos de madeira de origem plantada, ou de origem nativa de procedência legal, certificada ou de manejo florestal sustentável, conforme Decreto 44872/2008;

Seguir detalhamento.

Apresentar amostras do MDF e das ferragens à CONTRATANTE.

Local: 1º Pavimento: Hall de entrada.

8.7 ESQUADRIAS METÁLICAS

8.7.1 ESQUADRIAS de aço

Instalar conforme indicações no projeto arquitetônico.

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

A associação entre os perfis, bem como com outro elemento da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas.

Sempre que possível, na junção dos elementos das esquadrias será realizada solda, evitando-se rebites e parafusos.

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

8.7.1.1 PORTA DE ENROLAR (660x260cm) – FORNECIMENTO e colocação de porta, em aço galvanizado natural, paginação de perfis tipo tijolinho linear, acionamento automático através de botoeira conforme projeto.

Material: aço galvanizado.

Acabamento: cor natural.

Espaçamento entre perfis:

- horizontal: não superior a 450mm
- vertical: não superior a 65mm

Guias laterais:

1. Modelo: Embutido
2. Quantidade: 2 – uma em cada lateral da porta.
3. Não será admitida a divisão da porta com colocação de guias intermediárias ao longo do comprimento.

Local de armazenamento do rolo da porta: entreferro da laje da jardineira.

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

Acionamento:

- Com botoeira, embutido em alvenaria com caixa específica para esse fim. A LOCAÇÃO DA BOTOEIRA DEVERÁ SEGUIR O DISPOSTO NO PROJETO ELÉTRICO E ARQUITETÔNICO;
- Com controle remoto – entregar duas unidades para a CONTRATANTE.

Local: Pavimento Térreo: Entrada.

Quantidade: 01 unidade

8.7.1.2 CAIXA de fechamento do motor da porta de enrolar, inclusive fornecimento e colocação.

Material: aço galvanizado.

Dimensões: a serem estabelecidas pelo fornecedor da porta de enrolar. Para efeito de orçamento foi considerada caixa com 55x40x35cm (largura x altura x profundidade)

Deverão ser previstos furos nas chapas de aço galvanizado para ventilação do equipamento, na quantidade e tamanho a serem determinados pelo fornecedor da porta de enrolar.

Uma das faces da caixa deverá funcionar como porta e permitir abertura para manutenção do equipamento. Prever nicho para colocação de cadeado. O fornecedor da porta de enrolar deverá determinar em qual face e qual o tamanho do vão de abertura.

Local: entreferro da laje da jardineira.

Quantidade: 01 unidade

8.7.2 CORRIMÃOS de aço

8.7.2.1 CORRIMÃO simples para fixação na parede, com fornecimento e colocação

Material: Aço Galvanizado.

Corrimão (h=92cm):

Ø = 4,5cm para peças horizontais;

Ø = 4,5cm para montantes.

Fixação: Os corrimãos serão fixados na parede com tubos de Ø = 1,5cm canopla de acabamento (Ø externo de 5cm e esp. 4mm).

Local: Nas duas laterais da escada de acesso a garagem

8.7.2.2 CORRIMÃO duplo para fixação na parede, com fornecimento e colocação

Material: Aço Galvanizado.

Corrimão (h=92cm e h=70cm):

Ø = 4,5cm para peças horizontais;

Ø = 4,5cm para montantes.

Fixação: Os corrimãos serão fixados na parede com tubos de Ø = 1,5cm canopla de acabamento (Ø externo de 5cm e esp. 4mm).

Local: Nas duas laterais da rampa acessível da garagem.

8.7.3 ESQUADRIAS de alumínio

As esquadrias serão assentadas com contramarcos, sem alizar.

Linhas: INOVA, da ALCOA / BS da BELMETAL ou equivalente.

Dimensões: Conforme detalhe do projeto arquitetônico.

Cor: Alumínio natural anodizado fosco. Apresentar amostra do material, ferragens e fechadura à **CONTRATANTE**.

Anodização: Processo eletrolítico com camada anódica de 15 micras, conforme Normas Técnicas Brasileiras ABNT 12609.

Acessórios: Fechos, braços, dobradiças, etc. deverão ser de qualidade extra.

Utilização de fecho concha para as janelas de correr e as de máximo- ar, com fecho punho. Os fechos deverão seguir a cor das esquadrias. Marca: UDINESE, FERMAX ou equivalente.

Parafusos: Deverão ser em aço inox, austenítico (não magnético) sendo que, os que ficam aparentes, deverão ser da mesma cor das esquadrias.

Selantes: Utilizados para a vedação das esquadrias. Deverão ser de qualidade extra, com características de acordo com a área onde serão utilizados.

O fechamento das esquadrias será em vidro, espessura de acordo com o projeto, sendo montados com baguetes, guarnições e escovinhas apropriadas não sendo permitida a utilização de massa de vidraceiro.

As borrachas de vedação deverão ser de 1ª qualidade.

Os perfis deverão ser totalmente limpos, desempenados, desengordurados e ter superfícies lisas sem arranhões.

Usar massa plástica no contramarco.

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

8.7.3.1 J1- (60x60/210cm) FORNECIMENTO e colocação de janela em alumínio (vidro mini boreal - não incluso), 01 folha máximo ar, conforme projeto arquitetônico.

Local: Pavimento Térreo: Depósito, I.S. 1 e 2

Quantidade: 03 unidades

8.7.3.2 J6 - (180x60/160cm) - FORNECIMENTO e colocação de janela em alumínio (vidro incolor - não incluso), 03 bandeiras máximo ar, conforme projeto arquitetônico.

Local: Caixa d'água

Quantidade: 02 unidades

8.7.3.3 Alçapão - (80x80cm) - FORNECIMENTO e colocação de alçapão em alumínio sob encomenda, com contramarco, uma folha de abrir tipo veneziana vazada (chapa espessura=1,5mm).

Trinco: tipo ferrolho em latão cromado.

Fabricante: IMABE, ROMA, PADO ou equivalente.

Puxador: abaulado, com no máximo 10cm de altura.

Acabamento: latão cromado.

Dobradiças: 2 unid. De nº 1300 x 31/2" – Pino /bola.

Acabamento: Latão cromado.

Fabricante: IMABE, ROMA, PADO ou equivalente.

Quantidade: 01 unidade

Local: Caixa D'água .

8.7.3.4 P1- (660 x 260cm) – FORNECIMENTO e colocação de porta de alumínio de duas folhas fixas e quatro de abrir, com básculas superiores, para vidro temperado 8mm incolor (não incluso), inclusive fechadura e puxador

Perfil: (30 a 42)x100mm

Espessura da parede do perfil: 2mm

Linhas: Gold 4 da Alcoa, Imperial Line da Belmetal ou similar.

Cor: alumínio anodizado fosco.

Anodização do perfil: Processo eletrolítico com camada anódica de 15 micras, conforme Normas Técnicas Brasileiras ABNT 12609.

Trilho inferior: PU02 e LF180

Montagem: quatro folhas de correr e duas folhas fixas, conforme detalhamento arquitetônico.

Fechadura com chave:

Material: Latão cromado.

Deverão ser feitos furos para a colocação da fechadura.

Quantidade: Uma unidade.

Fabricante: Santa Marina ou similar.

Puxador retangular cromado: um par.

Dimensão: 40x4cm.

Batente de piso: Fixação no trilho.

Local: Pavimento Térreo – recepção.

Quantidade: 01 unidade

8.7.3.5 P2 - (90 x 210cm) - FORNECIMENTO e colocação de porta de alumínio, tipo veneziana ventilada, de uma folha com batente, ferragem, inclusive fechadura.

Material: Batente e porta de alumínio veneziana ventilada.

Fechadura: Completa com roseta e chave de entrada.

Maçaneta: Tipo Alavanca- Referência 234-LA FONTE, PADO, IMAB ou similar.

Roseta: Referência 307- LA FONTE, PADO, IMAB ou equivalente.

Material: Latão.

Acabamento: cromado brilhante.

Dobradiças: 3 unidades de nº 1300 x 3½"- Pino/ bola.

Acabamento: Latão cromado.

Local: Pavimento Térreo e 2º pavimento: Central elétrica e depósito.

1º Pavimento: Ar condicionado, central elétrica.

Quantidade: 06 unidades

8.8 ACESSÓRIOS de inox

8.8.1 BARRAS tipo reta, para as portas de deficiente, com fornecimento e colocação, em aço inox 316 chapa 18, d= 1 ½" – P3

Barras: Aço inox 316, chapa 18, $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ "- devem estar localizadas a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça, comprimento igual à metade da largura da porta, conforme projeto.

Importante: Deverá existir canopla de acabamento para cobrir os parafusos de fixação.

Fixação - nos dois lados da porta.

Fabricante: Tubonox ou equivalente.

Local: Instalações sanitárias acessíveis no Pavimento Térreo, 1º e 2º Pavimentos.

Quantidade: 12 unidades – 6 pares de barras.

8.8.2 BARRAS tipo reta, para deficiente, a serem instaladas junto aos vasos sanitários, com fornecimento e colocação, em aço inox 316 chapa 14, $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ "

Barras: Aço inox 316, chapa 18, $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ ".

Importante: Deverá existir canopla de acabamento para cobrir os parafusos de fixação.

Fixação: na parede (duas para cada vaso) - conforme detalhe arquitetônico, tipo reta.

Fabricante: Tubonox ou equivalente.

Local: Instalações sanitárias acessíveis no Pavimento Térreo, 1º e 2º Pavimentos.

Quantidade: 12 unidades – 6 pares de barras.

8.8.3 BARRAS tipo "U" para deficiente, a ser instaladas junto aos lavatórios, com fornecimento e colocação, em aço inox 316 chapa 18, $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ "

Barras: Aço inox 316, chapa 18, $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ ".

Importante: Deverá existir canopla de acabamento para cobrir os parafusos de fixação.

Fixação: dupla na parede (uma por lavatório) - conforme detalhe arquitetônico.

Fabricante: Sob encomenda. O acabamento deverá ser semelhante ao das portas e vasos (Ref.: Tubonox ou equivalente)

Local: Instalações sanitárias acessíveis no Pavimento Térreo, 1º e 2º Pavimentos.

Quantidade: 6 unidades

8.9 VIDROS

8.9.1 VIDRO liso incolor, e = 4 mm, com fornecimento e colocação

Instalar vidro liso.

Cor: Incolor.

Espessura: 4 mm.

Fixados: Conforme o tipo de esquadria adotado e detalhamento do projeto.

Local: Nas janelas J6, conforme detalhamento arquitetônico.

8.9.2 VIDRO mini boreal incolor, e=4 mm, com fornecimento e colocação

Instalar vidro mini boreal.

Cor: Incolor.

Espessura: 4 mm.

Fixados: Conforme o tipo de esquadria adotado e detalhamento do projeto.

Local: Nas janelas J1, conforme detalhamento arquitetônico.

8.9.3 FORNECIMENTO e colocação de PELE DE VIDRO, com acabamento em quina viva de vidro. Vidro temperado e laminado, 10 mm ou superior, refletivo na cor prata externo e incolor interno, sob encomenda, acabamento, acessórios, conforme projeto arquitetônico, com fornecimento e colocação. Estrutura interna linha Elegance ou similar, tratamento anodizado fosco, classe A13, vedação com lã de rocha, sistema Glazing. 6 folhas, sendo no máximo

2 máximo ar e no mínimo 4 fixas, podendo variar a distribuição de folhas fixas/máximo ar de acordo com o local de instalação.

Instalar vidro temperado e laminado.

Cor: Incolor.

Espessura: 10 mm ou superior, caso necessário.

Fixação: Conforme detalhamento do projeto.

OBSERVAÇÕES:

- Será fornecido detalhamento posteriormente, explicitando distribuição de folhas fixas e máximo ar de cada local de instalação.
- Para efeito de orçamento e quadro de esquadrias, as dimensões das esquadrias tipo pele de vidro referem-se ao vão entre eixos dos brises de concreto aparente. Todas as medidas deverão ser conferidas no local.

8.9.3.1 J2 – (172,5x210/50cm)

Local: Fachadas do 1º e 2º pavimentos.

Quantidade: 72 unidades

8.9.3.2 J3 – (162x210/50cm)

Local: Fachadas do 1º e 2º pavimentos.

Quantidade: 08 unidades

8.9.3.3 J4 – (169,5x210/50cm)

Local: Fachadas do 1º e 2º pavimentos.

Quantidade: 08 unidades

8.9.3.4 FORNECIMENTO DE ANDAIME metálico para fachada

Andaime para a instalação das esquadrias de pele de vidro.

O aparelho deve atender a todas as normas da NR-18 e da NBR 6494. Na montagem do equipamento deve-se tomar alguns cuidados, como por

exemplo, ter atenção ao apoio adequado do andaime ao solo e à fixação correta do equipamento na edificação. A devida verificação dos equipamentos de segurança do próprio andaime e a correta utilização da estrutura pelo operário também são cuidados importantes.

De acordo com a norma NR-18, o andaime jamais deve receber cargas superiores às especificadas pelo fabricante, essas informações vêm descritas no próprio equipamento. A carga deve ser distribuída de modo uniforme e limitada pela resistência da forração da plataforma de trabalho. Além disso, a movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem ou desmontagem do andaime deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento.

A área sob a plataforma de trabalho precisa ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de trabalhadores dentro daquele espaço.

A montagem de fachadeiros prevêem, ainda, que os montantes tenham seus encaixes travados, assim como os painéis e as peças de contraventamento. Os andaimes fachadeiros precisam dispor, ainda, de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes, desde a primeira plataforma de trabalho até pelo menos 2 m acima da última.

Local: Área de toda a fachada, proporcional aos dias para a instalação/montagem das esquadrias

8.9.4 J5 – (30x150/210cm). FORNECIMENTO e colocação de Janela de vidro temperado incolor, com 01 folha pivotante, e= 10 mm conforme projeto arquitetônico

Instalar vidro temperado.

Cor: Incolor.

Acabamento: Lapidado.

Espessura: 10 mm.

Fixação: Conforme detalhamento do projeto.

Ferragens: cromadas – linha Santa Marina ou equivalente.

Local: Térreo - Recepção

Quantidade: 06 unidades

8.9.5 J5 – FORNECIMENTO e colocação de vidro temperado incolor, e=8mm conforme projeto arquitetônico.

Instalar vidro temperado liso.

Cor: Incolor.

Espessura: 8 mm.

Fixados: Conforme o tipo de esquadria adotado e detalhamento do projeto.

Local: Na porta P1, conforme projeto arquitetônico.

8.10 ESPELHOS

8.10.1 ESPELHO cristal, lapidado, e=4mm, colado com silicone de cura neutra, com fornecimento e colocação (60x120cm)

Local: Todas as instalações sanitárias.

Quantidade: 10 unidades

8.11 REVESTIMENTO DE TETOS

8.11.1 FORRO de gesso GYPSUM, com fornecimento e colocação

Forro constituído por placas de gesso acartonado, lisas, sustentadas por perfis metálicos atirantados à estrutura, conforme recomendações do fabricante.

Observação: Para trechos de forro de gesso que funcionem como tábua para o forro modulado, com largura inferior a 60cm, considerou-se, para efeito de orçamento e quantitativo, 60cm de largura.

Local: Conforme detalhamento. Ver planta de forro.

8.11.2 JUNTAS de dilatação em alumínio, com fornecimento e colocação

As placas serão rejuntadas nas junções e dotadas de juntas de dilatação em todo o contorno do forro com as paredes, exceto onde há cortineiros, capazes de absorver as movimentações do gesso ou da própria estrutura, conforme recomendações do fabricante.

Local: Conforme detalhamento. Ver planta de forro.

8.11.3 CORTINEIRO

Cortineiro constituído por placas de gesso acartonado, lisas, sustentadas por perfis metálicos atirantados à estrutura, em toda a extensão da parede das janelas, conforme recomendações do fabricante.

Local: Conforme projeto arquitetônico. Ver planta de forro.

8.11.4 FORRO acústico em fibra mineral, apoiado sobre perfil em aço tipo "T", resistente à umidade e ao fogo.

Dimensões do painel: 625x625x16mm

Bordas do painel: tipo "square Lay-in"

Acabamento dos painéis em textura média cor branca

Sistema de suspensão em perfil de aço tipo "T" cor branca

Coeficiente de redução de ruído=0,55 e Classe de Atenuação de 33

Fabricante: Ref. Forro Armstrong Georgian Humiguard Plus ou equivalente

Local: Conforme detalhamento. Ver planta de forro.

8.11.5 ALÇAPÃO em forro de gesso

Executar alçapão no forro de gesso.

Dimensão: 60x60cm.

Acabamento: placa em gesso com moldura de perfil de alumínio. Considerar moldura na placa e no vão do alçapão.

Local: forro de jardineira, para acesso ao motor da porta de enrolar. Local exato a ser determinado pelo fornecedor da porta de enrolar.

Quantidade: 1 unidade

8.12 REVESTIMENTOS DE PAREDES

8.12.1 CHAPISCO argamassa 1:3 a colher

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

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

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

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

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

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

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

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

Local: Todas as paredes e pilares internos, inclusive vão interno do elevador, vigas e tetos, onde estiverem aparentes, exceto em vigas de concreto aparente.

8.12.2 EMBOÇO argamassa 1:6 e= 2,0cm

Serão emboçadas as superfícies que receberão cerâmica.

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

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

As argamassas viradas em obra ou industrializadas não devem ser utilizadas após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas).

Também deverá ser analisada a necessidade de reforços com tela em trechos com dificuldade de aderência para a argamassa, transições entre materiais de instalações e alvenarias.

Local: Todas as instalações sanitárias, copa e área de serviço.

8.12.3 REBOCO argamassa 1:2:8 e= 2,5 cm

O chapisco poderá ser levemente umedecido sem saturação antes da aplicação do reboco.

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

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

Local: Todas as áreas de chapisco, exceto nas áreas de emboço.

8.12.4 CERÂMICA - Dimensão 20 x 20 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento

PLACAS CERÂMICAS

A cerâmica será assentada na parede, conforme norma técnica NBR 13.754.

A base deverá estar firme, seca, curada e não apresentar desvio de prumo e planeza superiores aos previstos na norma técnica NBR 13.749.

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

Preparar a argamassa colante com água limpa, na proporção indicada na embalagem do produto, em um recipiente estanque, limpo, protegido do sol, vento e chuva. Fazer a mistura de todo o conteúdo de um ou mais sacos. Misturar bem, obtendo uma consistência pastosa e firme, sem grumos secos. Deixar em repouso por 15 minutos, remisturando antes do uso.

Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço; em seguida passar o lado denteado da desempenadeira, em ângulo de 60° em relação à base, sobre a argamassa recém-aplicada, formando sulcos e cordões paralelos. A argamassa retirada com os dentes da desempenadeira deverá ser remisturada ao restante do material preparado, sem adicionar mais água. Aplicar a argamassa com desempenadeira denteada no verso

da placa sempre que a área da placa for $\geq 900 \text{ cm}^2$ (ex. 30x30 cm) ou para peças cujo uso tenha reentrâncias maiores ou iguais a 1mm.

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

Nunca usar ácidos para a limpeza.

ESPAÇADORES

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

EXECUÇÃO

Serão executadas sobre chapisco e emboço, em fiadas inteiras até onde determinado em projeto arquitetônico utilizando-se argamassa pré-fabricada. Fabricante: QUATZOLIT, VALEMASSA ou similar, em juntas ortogonais e contínuas, espessuras nos dois sentidos, conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto. Utilizar cerâmica com sua face exposta vidrada (esmaltada).

REJUNTAMENTO

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

O rejunte deverá ser aplicado três dias após o assentamento do revestimento. Antes da aplicação da argamassa de rejuntamento, as juntas devem estar limpas, isentas de poeira, partículas soltas, restos de argamassa e outras condições que possam prejudicar a aderência.

Deve-se molhar as juntas entre as placas cerâmicas, com a utilização de brocha, antes da aplicação da argamassa, para garantir uma boa hidratação e aderência. O rejunte deverá ser liso.

Cerâmica- Dimensão 20x20 cm, classe A, qualidade extra.

Cor: Branca.

Acabamento: Brilhante.

Fabricante: CECRISA, INCEPA ou equivalente.

Rejunte- Flexível.

Dimensão da junta- Conforme orientação do fabricante de cerâmica.

Cor: Branca.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras da cerâmica à **CONTRATANTE**.

Local: Todas as instalações sanitárias, copa e área de serviço.

8.12.5 RESERVA DE CERÂMICA - Dimensão 20 x 20 cm, somente fornecimento

Reserva de 5% (arredondando para o número de caixas) do total da obra, para uso posterior.

Idem especificações do item anterior.

8.13 PISOS INTERNOS

8.13.1 APILOAMENTO DE PISO COM MAÇO DE 30 KG

O apiloamento do piso deverá ser realizado golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

O serviço será realizado com soquete ou maço: pedaço de madeira de formato quadrado ou retangular, com dimensões variáveis entre vinte e trinta centímetros de base, e espessura de duas ou três polegadas, com cabo encaixado no mesmo.

Local: Em toda área de piso do Pavimento Térreo. Hall, C. Elétrica, Circulação e Depósito.

8.13.2 PISO DE CONCRETO $f_{ck} > 15$ MPa, esp=10cm, armado com tela soldada Q-196 (armadura simples), sobre lastro de brita $e=3$ cm e lona preta, com solo compactado a 98% do proctor normal e com lançamento, fornecimento e colocação.

Local: Em toda área de piso do Pavimento Térreo. Hall, C. Elétrica, Circulação e Depósito.

8.13.3 CONTRAPISO

8.13.3.1 CONTRAPISO argamassa 1:3 espessura=4,5 cm

Local: Primeiro pavimento: I.S. 3, 4, 6 e 8. Ar condicionado, copa e área de serviço.

Segundo Pavimento: I.S. 10 e 12.

8.13.3.2 CONTRAPISO argamassa 1:3 espessura=5cm

Local:

Pavimento térreo: hall de entrada, escada de acesso entre a garagem e o hall de entrada e escada principal – inclusive patamares.

Primeiro pavimento: Hall, hall das I.S. do auditório, escada principal – inclusive patamares.

Segundo pavimento: hall, escada principal – inclusive.

8.13.3.3 CONTRAPISO argamassa 1:3 espessura=5,5cm

Local: Pavimento térreo: I.S. 1 e 2.

Primeiro pavimento: I.S. 5 e 7.

Segundo pavimento: 9 e 11.

8.13.3.4 CONTRAPISO argamassa 1:3 espessura=6,0cm

Local: Pavimento térreo: hall das I.S. 1 e 2, depósito, patamar da escada entre a garagem e o hall de entrada, central elétrica.

Primeiro pavimento: I.S. 3, 4, 6 e 8, Circulações, Central elétrica, Secretaria, Gabinetes e Antessalas.

Segundo pavimento: I.S. 10 e 12, Audiências, Gabinetes e antessalas, Circulações, Depósito, Central elétrica e Sala de analistas.

8.13.3.5 CONTRAPISO argamassa espessura=7cm

Local: Auditório

8.13.4 PISO cimentado desempenado liso – espessura=2,5 cm

O piso cimentado liso, e=2,5 cm será executado com argamassa de cimento e areia lavada média, no traço 1:3, em volume, sarrafeado, desempenado. Após o desempenamento da argamassa com desempenadeira de madeira, promover o polvilhamento de cimento, na

proporção de 1,5 kg/m², alisando com desempenadeira de aço, de modo a obter uma camada superficial de pasta de cimento da ordem de 1 mm.

O caimento real do piso acabado não deve deferir em mais de 0,10% caimento especificado no projeto.

Local: Piso da caixa d'água e barrilete, piso da laje das condensadoras de ar condicionado.

8.13.5 PORCELANATO

O piso deverá ser classe A, qualidade extra, apropriado para tráfego super intenso (resistência à abrasão segundo método alto tráfego).

Fabricante: ELIANE, INCEPA, BIANCOGRÊS, CECRISA, PORTOBELLO ou similar tendo como padrão decorativo acabamento especificado.

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

O porcelanato deverá ser assentado com argamassa pré-fabricada, aplicado com colagem dupla, ou seja, a argamassa deverá ser aplicada na base e no verso do porcelanato. Deve-se utilizar a argamassa do tipo AC-II para áreas internas e AC-III para áreas externas.

O assentamento deverá ser nivelado, com juntas ortogonais e contínuas nos dois sentidos, e a paginação deverá ser seguida pelo projeto arquitetônico.

Conforme Normas:

-NBR 13.753- Tipos de base em áreas internas e externas;

-NBR 14.992:2003- Rejuntamento cimentício.

PLANEZA

Verifique a planeza da base, utilizando uma régua retilínea com 2 m de comprimento. Os desvios não devem ser maiores que 3 mm em relação à régua.

CAIMENTO

O caimento deverá ser seguido de acordo com o projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

DUREZA

Verificar a dureza da superfície em diferentes pontos com um prego. A base é resistente se o risco for superficial. Lembramos que a base deve apresentar resistência compatível com os esforços a que estará submetida.

ADERÊNCIA DO CONTRAPISO

Verifique se a base não apresenta som de cavo (oco) ao ser percutida com um martelo. As áreas soltas deverão ser refeitas. Verifique se as retrações próprias do cimento e possíveis fissuras estão estabilizadas.

CORREÇÕES

Se uma base não for suficientemente resistente aos esforços a que estará submetida, deve-se eliminá-la e refazê-la para aplicação da argamassa colante.

REJUNTAMENTO

- Baixa permeabilidade
- Estabilidade de cor
- Capacidade de absorver deformações
- Limpabilidade

LIMPEZA

As bases devem estar sempre limpas, sem pó, óleo, tinta ou qualquer outra substância que impeça a boa aderência da argamassa colante.

8.13.5.1 PISO PORCELANATO antiderrapante (coeficiente de atrito maior ou igual a 0,4) PEI5, dimensão 50x50cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Porcelanato

Cor: Cinza.

Fabricante: ELIANE – Coleção Grânulos – Platina NA ou similar

Rejunte - Flexível.

Cor: Cinza (tom próximo ao do porcelanato)

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Deverão ser apresentadas três amostras do porcelanato e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Conforme detalhamento – ver planta de pisos

8.13.5.2 RESERVA de PISO PORCELANATO antiderrapante (coeficiente de atrito maior ou igual a 0,4) PEI5, dimensão 50x50cm.

Reserva de 5% (arredondando para o número de caixas) do total da obra, para uso posterior.

Idem especificações do item anterior.

8.13.6 GRANITO

8.13.6.1 PISO em granito cinza corumbá polido paginado entre 40cm e 55cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Granito cinza corumbá polido.

Paginação: conforme detalhe do projeto arquitetônico.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Conforme detalhamento – ver planta de pisos

8.13.6.2 DEGRAU de granito cinza corumbá flameado com aplicação de resina, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Granito cinza corumbá flameado.

Paginação: Pedra inteira, conforme detalhe do projeto arquitetônico.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou similar.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Escada de acesso a todos os pavimentos e escada interna de acesso da garagem para o hall de entrada. Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.13.6.3 ESPELHO de granito cinza corumbá polido, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Granito cinza corumbá polido.

Paginação: Pedra inteira, conforme detalhe do projeto arquitetônico.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou similar.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Escada de acesso a todos os pavimentos. Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.13.6.4 PATAMAR da escada de granito cinza corumbá flameado paginado com aplicação de resina, assentado com cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Granito cinza corumbá flameado.

Paginação: Pedra inteira, conforme detalhe do projeto arquitetônico.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou similar.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Patamares da escada de acesso a todos os pavimentos. 'Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.13.7 PISO tátil em borracha, placas de 25x25cm, em conformidade com a norma NBR9050/2004.

8.13.7.1 PISO de alerta em borracha

Cor vermelha, colado sobre o piso.

Deverão ser apresentadas três amostras do piso tátil à **CONTRATANTE**.

Local: conforme detalhamento - ver planta de pisos.

8.13.8 CARPETE agulhado vertical estruturado, em fibras de polipropileno, classificação de uso comercial pesado, fornecimento e colocação.

8.13.8.1 Cor terra – Ref. BEAULIEU, linha berber point, cor 783 - Terra ou equivalente

O carpete deverá ser assentado com o mínimo de emendas possíveis.

Carpete agulhado estruturado vertical.

Classificação do local de uso: comercial pesado.

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

Peso da fibra: 920g/m².

Peso total: 1370 g/m² (+/- 10%).

Material: Polipropileno.

Referência: BEAULIEU ou similar, Berber Point 920.

Cor: 783 – Terra

Inflamabilidade: segundo norma ASTM 2859

O carpete deverá possuir proteção contra mofo.

Deverão ser apresentadas três amostras do carpete à **CONTRATANTE**.

Local: Auditório no 1º pavimento – conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.13.8.2 Cor Areia – Ref. BEAULIEU, linha berber point, cor 780 - Arenito ou equivalente – demarcação para P.C.R.

Ver observações do item anterior.

Referência: BEAULIEU ou similar, Berber Point 920.

Cor: 780 - Arenito

Deverão ser apresentadas três amostras do carpete à **CONTRATANTE**.

Local: Auditório no 1º pavimento – demarcação de espaços para P.C.R. conforme detalhamento – ver planta de pisos.8.14 RODAPÉS/SOLEIRAS/PEITORIS/BANCADAS/MARCOS E ALIZARES

8.14 RODAPÉS/SOLEIRAS/PEITORIS/BANCADAS/MARCOS E ALIZARES

8.14.1 RODAPÉS

8.14.1.1 RODAPÉ de granito cinza corumbá polido, de 10cm de altura, paginado, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Rodapé de granito cinza corumbá, polido e lustrado na face e no topo, com 10 cm de altura e 2cm de espessura, **embutir 1,0cm nas alvenarias onde não há revestimento de cerâmica**, onde há o piso cerâmico ou granito. Ver detalhamento do projeto arquitetônico.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Obs.: - No encontro de alvenarias e quinas de pilares o rodapé será cortado na sua espessura a 45° (meia esquadria) e nas escadas deverá ser cortado na sua largura a 45° (meia esquadria).

Local: Em todos os cômodos com piso em cerâmica ou granito, conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.1.2 RODAPÉ de MADEIRA com 10 cm de altura, 1,5cm de espessura e acabamento em quinas retas.

Rodapé em madeira Ipê h = 10 cm, fixado em barrotes de madeira e calafetado com rejunte entre as peças e nas cabeças dos parafusos, na mesma cor padrão da madeira. Não serão aceitos cortes nos alizares para encaixe do rodapé, ou seja, caso o espaço deixado para os alizares esteja insuficiente o rodapé deverá ser retirado, cortado e reassentado.

Obs.: No encontro de alvenarias e quinas de pilares o rodapé será cortado a 45° (meia esquadria).

Local: Auditório, conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.2 SOLEIRAS

Instalar soleira em granito cinza corumbá, polido e lustrado na face e no topo (exceto soleiras das I.S. acessíveis). Verificar os pisos rebaixados e mudança de piso, conforme projeto.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

8.14.2.1 SOLEIRA de granito cinza corumbá polido de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Local: vãos de portas P2, P3, P4 (em paredes de 15cm de largura) e vão do marco M1. Vão da porta P1 (duas soleiras de 15cm, uma em cada lado do trilho da porta). Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.2.2 SOLEIRA de granito cinza corumbá flameado de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, com inclinação em direção ao interior dos cômodos deixando um desnível máximo de 0,5cm em relação ao lado externo, inclusive fornecimento

Local: Vãos de portas P5. Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.2.3 SOLEIRA de granito cinza corumbá flameado de 20 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Local: Patamar da escada entre a garagem e o hall de entrada – conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.2.4 SOLEIRA de granito cinza corumbá polido de 20 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Local: vãos de portas P4 (em paredes de 20cm de largura). Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.2.5 SOLEIRA de granito cinza corumbá polido de 25 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Local: vãos da porta P6 e de portas P4 (em paredes de 25cm de largura). Vãos da porta do elevador. Vão da porta de enrolar. Conforme detalhamento – ver planta de pisos.

8.14.3 PEITORIL

8.14.3.1 PEITORIL de mármore branco, polido, para alvenaria de 25 cm, assentado com argamassa mista de cimento branco e areia sem peneirar, e=2 cm e rejuntamento.

Instalar peitoril em mármore branco.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado na face e no topo, com balanço interno de 1 cm e externo de 1,5cm da alvenaria acabada.

Inclinação de 2% para o exterior.

Executar pingadeira no balanço externo.

Rejunte - Flexível.

Rejuntamento: Junta fina- Cor: branca.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do mármore e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Janelas J1, J5 e J6 em paredes com largura de 25 cm.

8.14.3.2 PEITORIL de mármore branco, polido, para alvenaria de 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento branco e areia sem peneirar, e=2 cm e rejuntamento.

Instalar peitoril em mármore branco.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado na face e no topo, com balanço interno de 1 cm e externo de 1,5cm da alvenaria acabada.

Inclinação de 2% para o exterior.

Executar pingadeira no balanço externo.

Rejunte- Flexível.

Rejuntamento: Junta fina- Cor: branca.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do mármore e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Janelas J1 em paredes com largura de 15cm.

8.14.3.3 PEITORIL de granito cinza corumbá polido, para alvenaria de 20cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Instalar peitoril em granito cinza corumbá.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado na face e no topo, com balanço interno de 1 cm e externo de 1,5cm da alvenaria acabada.

Inclinação de 2% para o exterior.

Executar pingadeira no balanço externo.

Rejunte- Flexível.

Rejuntamento: Junta fina- Cor: a definir.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à CONTRATANTE.

Local: guarda corpo dos mezaninos do primeiro e segundo pavimentos.

8.14.3.4 PEITORIL de granito cinza corumbá polido, para alvenaria de 15cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Instalar peitoril em granito cinza corumbá.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado na face e no topo, com balanço interno de 1 cm e externo de 1,5cm da alvenaria acabada.

Inclinação de 2% para o exterior.

Executar pingadeira no balanço externo.

Rejunte- Flexível.

Rejuntamento: Junta fina- Cor: a definir.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: guarda corpo da escada e rampa de acesso entre a garagem coberta e o hall de entrada, inclusive guarda corpo do respectivo patamar.

8.14.3.5 PEITORIL de granito cinza corumbá polido, para alvenaria de 15cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento- PELE DE VIDRO.

Instalar peitoril em granito cinza corumbá.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado na face e no topo, com balanço interno de 1 cm e sem balanço externo. (o peitoril enconstará na pele de vidro que estará alinhada com a face exterior da fachada).

Inclinação de 2% para o interior.

Rejunte- Flexível.

Rejuntamento: Junta fina- Cor: a definir.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: janelas tipo pele de vidro.

8.14.4 BANCADAS

Assentar bancadas, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado.

Fixação: Com metalon.

Embutido: 2 cm na parede.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

8.14.4.1 BANCADA de granito cinza corumbá polido, com testeira, rodabancada e rejuntamento - 130x50 cm, com fornecimento e colocação.

Testeira: granito cinza corumbá altura = 8 cm e espessura = 2 cm, acabamento meia esquadria. No comprimento e nas laterais da bancada que não encaixarem na alvenaria.

Rodabanca: Granito cinza corumbá, com altura = 10 cm e espessura = 2 cm. Comprimento da bancada e nas laterais que encaixarem na alvenaria.

Local: I.S. 6 e 10.

8.14.4.2 BANCADA de granito cinza corumbá polido, com testeira, rodabancada e rejuntamento - 145x60cm, com fornecimento e colocação.

Testeira: granito cinza corumbá, com altura = 8 cm e espessura = 2 cm, acabamento de bancada molhada conforme projeto. No comprimento e nas laterais da bancada que não encaixarem na alvenaria.

Rodabanca: Granito cinza corumbá com altura = 10 cm e espessura = 2 cm. Comprimento da bancada e nas laterais que encaixarem na alvenaria.

Local: Primeiro pavimento: Copa.

8.14.5 MARCOS

8.14.5.1 MARCO em granito cinza corumbá polido, sobressaindo 1cm de cada lado da alvenaria, assentado com cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento. 90 x 210cm – para parede de 15 cm

Granito cinza corumbá polido.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Porta P2 (conforme projeto de arquitetura)

8.14.5.2 MARCO em granito cinza corumbá polido, largura igual à espessura da parede excluindo-se a espessura do batente da porta do elevador. Friso 1x1cm em uma das laterais. Assentado com cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento. 90 x 210cm – para parede de 25 cm

Granito cinza corumbá polido.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Friso (rebaixo) 1x1 cm, polido, na lateral que entrará em contato com o alizar.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: portas do elevador, em todos os pavimentos.

8.14.6 ALIZARES

8.14.6.1 ALIZAR em granito cinza corumbá polido, largura 15cm, assentado com cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento. 90 x 210cm

Granito cinza corumbá polido.

Espessura: 2,0 cm.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Juntas- Conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: portas do elevador, em todos os pavimentos.

8.15 PINTURA

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover toda a sujeira, poeira e outras substâncias estranhas.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Para o caso de se utilizar emassamento, este intervalo deve ser de 48 horas.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, sendo no mínimo três demãos até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente.

Deverão ser apresentadas amostras do material à **CONTRATANTE**.

8.15.1 PAREDES INTERNAS

8.15.1.1 EMASSAMENTO com massa corrida à base de PVA

Será aplicada com uma desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície.

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: SUVINIL, SHERWIN WILIANS ou equivalente.

Local: Todos os cômodos internos, exceto paredes do barrilete, caixa d'água e áreas molhadas.

8.15.1.2 Selador Acrílico + pintura acrílica acetinada cor branco gelo

O selador será aplicado com a superfície limpa e seca. Depois de totalmente seco, aplicar pintura acrílica.

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: SUVINIL, SHERWIN WILIANS ou similar.

Local: Todos os cômodos internos, exceto áreas molhadas.

8.15.2 PINTURA ESMALTE

8.15.2.1 PINTURA esmalte sintético brilhante

Deverá ser pintado toda a extensão dos tubos que fiquem aparentes, seguindo a seguinte legenda:

- Vermelho: Tubos de Incêndio
- Marron Conhaque: Tubos de Esgoto
- Azul Del Rei: Tubos Pluviais e Drenos
- Verde Folha: tubos Água Potável

Local: nas tubulações aparentes do barrilete

8.15.2.2 PINTURA esmalte sintético em piso para faixas nos degraus de escada, pintada no piso, 20x3 cm.

Cor: vermelho

Local: Escada de acesso a todos os pavimentos e escada de acesso a garagem.

8.15.3 TETOS INTERNOS

8.15.3.1 EMASSAMENTO com massa corrida à base de PVA

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIANS ou equivalente.

Local: Todos os tetos e vigas aparentes (exceto vigas em concreto aparente) e forros de gesso.

8.15.3.2 SELADOR + pintura látex PVA fosco cor branco neve

Tinta resina à base de PVA.

Cor: Branco neve.

Acabamento: Fosco aveludado.

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIANS ou similar.

Local: Todos os tetos e vigas aparentes (exceto vigas em concreto aparente) e forros de gesso.

8.15.4 ESQUADRIAS METÁLICAS

Deverá ser aplicado fundo anticorrosivo de alta resistência às intempéries.

8.15.4.1 PINTURA das esquadrias metálicas - ESMALTE sintético acetinado

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: CORALIT, SUVINIL, SHERWIN WILLIANS ou equivalente.

Cor: acompanhar a cor da parede mais próxima, exceto caixas de incêndio.

Local: Tampas de caixas diversas e quadros elétricos.

8.15.4.2 PINTURA dos corrimãos - ESMALTE sintético brilhante

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: CORALIT, SUVINIL, SHERWIN WILIANS ou equivalente.

Cor: grafite

Local: Corrimão da escada e rampa internas.

8.16 PLACAS INDICATIVAS

Ver detalhamento de placas.

A locação específica de cada placa deverá ser solicitada à arquiteta do projeto antes da instalação.

8.16.1 FORNECIMENTO e instalação de Película de vinil adesivado com símbolo internacional de acesso para aplicação por trás de vidro. Fundo: cor azul (pantone 2925c) símbolo: cor branco – 20x20 cm. – Placa 1

Quantidade: 01 unidade

Local: Recepção (porta principal de vidro).

8.16.2 INSTALAÇÃO de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Símbolo internacional de acesso adesivado por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, símbolo: cor preto – 20x20cm. Placa 2

As placas serão fornecidas pela CONTRATANTE.

Quantidade: 09 unidades

Local: Ao lado das portas das I.S. acessíveis e de elevadores.

8.16.3 FORNECIMENTO e instalação de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Fixação através de finesson cromado Ø1,9cm, sem espaçador. Texto: “ATENDIMENTO PRIORITÁRIO” e 5 símbolos com h=7,5cm adesivados por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, letras e símbolos: cor preto – 45x22cm. Placa 8

Quantidade: 02 unidades

Local: Na alvenaria próxima ao balcão de atendimento – secretaria e hall de entrada.

8.16.4 FORNECIMENTO e instalação de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Fixação através de finesson cromado Ø1,9cm, sem espaçador. Texto: “ASSENTO PREFERENCIAL” e 5 símbolos com h=7,5cm adesivados por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, letras e símbolos: cor preto – 45x22cm. Placa 9

Quantidade: 02 unidades

Local: Na alvenaria próxima ao balcão de atendimento – secretaria e hall de entrada.

8.16.5 FORNECIMENTO e instalação de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Fixação através de finesson cromado Ø1,9cm, sem espaçador. Texto: “ASSENTO PREFERENCIAL” e 2 símbolos com h=7,5cm adesivados por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, letras e símbolos: cor preto – 45x22cm. Placa 10

Quantidade: 01 unidade

Local: Na alvenaria do auditório próximo às cadeiras preferenciais.

8.16.6 INSTALAÇÃO de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Símbolo indicativo de banheiro feminino, masculino e unissex adesivado por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, símbolo: cor preto – 20x20cm. Placa 11

Quantidade: 10 unidades

Local: : Ao lado das portas de todos os sanitários.

8.16.7 FORNECIMENTO e instalação de Placa de aço inox escovado AISI 304, espessura de 1mm, sem furos, com o verso autoadesivo, indicação do sexo (“MULHER” ou “HOMEM” ou “UNISSEX”) silkado na cor preto em relevo de 0,8 a 1,0mm e escrito em braile. Texto: h=2,7cm – 20x10cm. Placa 12

Quantidade: 10 unidades

Local: : Ao lado das portas de todos os sanitários.

8.16.8 FORNECIMENTO e instalação de Placa de aço inox escovado AISI 304, espessura de 1mm, sem furos, com o verso autoadesivo, indicação do número do andar silkado na cor preto em relevo de 0,8 a 1,0mm e escrito em braile – 3,5x7,0cm. Placa 13

Quantidade: 03 unidades

Local: : No batente das portas dos elevadores em todos os andares.

8.16.9 INSTALAÇÃO de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Fixação através de finesson cromado Ø1,9cm, sem espaçador. Texto: "SECRETARIA" adesivado por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, letras e símbolos: cor preto – 70x09cm. Placa 15

Quantidade: 01 unidade

Local: : Ao lado das portas identificadas.

8.16.10 INSTALAÇÃO de Placa de vidro lapidado 6mm, 2 furos nas laterais a 2,5cm na horizontal e centralizados na vertical. Fixação através de finesson cromado Ø1,9cm, sem espaçador. Texto: "COPA" adesivado por trás do vidro e película de vinil jateado colada por trás do adesivo. Fundo: vinil jateado, letras e símbolos: cor preto – 35x10cm. Placa 16

Quantidade: 01 unidade

Local: : Ao lado das portas identificadas.

9 ÁREA EXTERNA

Será executada de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo, em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

- Quando se diz **área externa** da edificação, entende-se pelo conjunto de todas as áreas descobertas e da garagem coberta.

9.1 IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços subsequentes à impermeabilização, tais como, assentamento de pisos ou execução de revestimentos, só poderão ser executados após aprovação por parte da CONTRATANTE, dos serviços de impermeabilização.

PREPARO da superfície

Conforme já citado no item 8.

TIPOS:

REVESTIMENTO SEMI-FLEXÍVEL IMPERMEABILIZANTE E PROTETOR BICOMPONENTE, para concreto, argamassas e alvenarias.

Conforme já citado no item 8.

MANTA ASFÁLTICA, PRÉ-FABRICADA À BASE DE ASFALTOS para áreas molhadas.

Após limpeza e preparação da base com aplicação do revestimento semi-flexível, aplicar a impermeabilização com mantas asfálticas espessura 4,0 mm, com armadura de filme de polietileno, sendo as mantas pré-industrializadas, do tipo termoplásticas não aderidas. Subir no paramento 30 cm. Seguir todas as recomendações do fabricante.

Nos paramentos verticais, com alturas superiores a 10,0 cm, deverá ser utilizada tela galvanizada fio 22, malha 2", para enrijecimento da argamassa. Subir no paramento 30 cm.

ARGAMASSA de regularização

Conforme já citado no item 8.

PROTEÇÃO mecânica

Conforme já citado no item 8.

9.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO com argamassa polimérica (sem tela) com fornecimento e colocação, em demãos cruzadas.

Local:

- cintas (vigas baldrame) que receberão alvenarias antes da execução do aterro, nas faces laterais e face superior
- pés de todos os pilares no pavimento térreo – em contato com o solo;
- 3 primeiras fiadas de tijolo das alvenarias do pavimento térreo – em contato com o solo;

Seguir as orientações do item correspondente.

Ref.: Sikatop 107 (Sika), Viaplus 1000 (Viapol) ou equivalente.

9.1.2 IMPERMEABILIZAÇÃO com manta asfáltica, pré-fabricada à base de asfaltos policondensados, estruturada com polietileno de alta resistência, apresentando excelente impermeabilidade, flexibilidade e aderência (sem tela), com fornecimento e colocação.

Local: Jardineira (laterais e fundo):

- Ref.: Manta PE 3 mm (Sika), Torodin 3mm (Viapol) ou equivalente.

9.2 PAREDES

9.2.1 ALVENARIA em tijolos cerâmicos - espessura 15 cm

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Executar conforme projeto arquitetônico.

9.2.2 LIGAÇÃO ALVENARIA – ESTRUTURA

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

9.2.2.1 TELA Metálica para fixação lateral da alvenaria com estrutura

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Paredes de enchimento das “bonecas” das prumadas de águas pluviais, na garagem.

9.2.2.2 TELA metálica, com fornecimento e colocação

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Paredes de enchimento das “bonecas” das prumadas de águas pluviais, na garagem.

9.3 ESQUADRIAS METÁLICAS

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

9.3.1 ESQUADRIAS DE AÇO

9.3.1.1 FECHAMENTO DAS LAJES DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO e colocação de gradil com montantes e requadro de metalon de seção quadrada 4x4cm e fechamento em tela artística, inclusive portas de 1,00m largura x 1,30m altura com fechamento com chave - Laje dos aparelhos da audiência, gabinete e antessala 3

Material:

1. Montantes de aço galvanizado seção quadrada 4x4cm;
2. Fechamento com tela artística de aço galvanizado soldado abertura de malha de 3/8"

Solicitar detalhamento antes da encomenda do material.

Número de portas nesse vão: 4

Local: Garagem coberta – lajes do ar condicionado.

9.3.1.2. FECHAMENTO DAS LAJES DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO e colocação de gradil com montantes e requadro de metalon de seção quadrada 4x4cm e fechamento em tela artística, inclusive portas de 1,00m largura x 1,30m altura com fechamento com chave - Laje dos aparelhos da secretaria, analistas, gabinetes e antessalas 1, 2, 4, 5 e 6

Material:

1. Montantes de aço galvanizado seção quadrada 4x4cm;
2. Fechamento com tela artística de aço galvanizado soldado abertura de malha de 3/8"

Número de portas nesse vão: 8.

Local: Garagem coberta – lajes do ar condicionado.

9.3.2 CORRIMÃO simples para fixação no piso, com fornecimento e colocação

Material: Aço Inox.

Corrimão (h=92cm):

Ø = 4,5cm para peças horizontais;

Ø = 4,5cm para montantes.

Fixação: Os montantes verticais serão fixados no piso do degrau (espaçamento máximo de 2m entre eixos), considerar 3 parafusos parabold de 3/4" por montante. Os parafusos parabolt devem entrar no mínimo 2cm no concreto e ser chumbados com adesivo estrutural à base de resina epóxi (Sikadur ou similar)

Usar canopla de acabamento (\varnothing externo 10cm e esp. 8mm) com arremate reto.

Local: Na área central da escada externa (3 linhas) de acesso a edificação – Alameda Acyr Dutra

9.3.3 CORRIMÃO simples para fixação na parede, com fornecimento e colocação

Material: Aço Inox.

Corrimão (h=92cm):

$\varnothing = 4,5\text{cm}$ para peças horizontais;

$\varnothing = 4,5\text{cm}$ para montantes.

Fixação: Os corrimãos serão fixados na parede com tubos de $\varnothing = 1,5\text{cm}$ canopla de acabamento (\varnothing externo de 5cm e esp. 4mm).

Local: Nas duas laterais da escada externa de acesso a edificação – Alameda Acyr Dutra

9.3.4 CORRIMÃO duplo para fixação na parede, com fornecimento e colocação

Material: Aço Inox.

Corrimão (h=92cm e h=70cm):

$\varnothing = 4,5\text{cm}$ para peças horizontais;

$\varnothing = 4,5\text{cm}$ para montantes.

Fixação: Os corrimãos serão fixados na parede com tubos de $\varnothing = 1,5\text{cm}$ canopla de acabamento (\varnothing externo de 5cm e esp. 4mm).

Local: Nas laterais da rampa externa acessível - Alameda Acyr Dutra.

9.3.5 MASTRO para bandeiras com 03 postes, roldanas superiores e cordas, fixados em base de concreto a receber acabamento de granito (dimensões acabadas 165x97cm, altura = 30cm), pintura em esmalte sintético cor cinza médio, inclusive aplicação de anti corrosivo.

Material: Tubo aço carbono.

Alturas: 4,20 m(2x) e 4,40m

Ø = 7,5cm para peças verticais.

Fixação: através de chapa 5mm em base de concreto.

A base de concreto será revestida com granito (ver item pisos externos). A base de concreto deverá ser dimensionada de forma que as dimensões acabadas sejam de 165x97x30cm – largura x profundidade x altura).

Local: Área externa, à esquerda da escada de acesso – Alameda Acyr Dutra (ver projeto arquitetônico).

9.3.6 GRADES para janelas, compostas de peças horizontais em metalon 2x3cm e peças verticais em tubo de ferro maciço Ø ½”.

Obs.: Após a fixação das grades os parafusos deverão ser cobertos com massa plástica e pintados.

Qualquer modificação ou impedimento na execução/installação das grades deverá ser comunicado às arquitetas do NEA – Sedes Próprias.

Caso seja necessário, para maior segurança, o dimensionamento das peças deverá ser alterado.

9.3.6.1 Dimensão: 60x60/210cm (para J1)

Fixação: encaixar grade no vão da janela e parafusar na verga e peitoril pelo lado externo da construção, conforme detalhe arquitetônico.

OBS.: verificar em detalhe a colocação dos contramarcos.

Quantidade: 03 unidades

Local: Pavimento Térreo: IS-1 e IS-2 e Depósito

9.4 REVESTIMENTOS DE PAREDES (fachadas)

9.4.1 CHAPISCO comum em argamassa 1:3

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local:

- Alvenarias das rampas (Alameda Acyr Dutra),
- Escada (Alameda Acyr Dutra)
- Faces externas das alvenarias do IS.1 e IS.2
- “Bonecas” dos pilares do pavimento térreo.

9.4.2 REBOCO argamassa 1:2:8 e= 2,5cm

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local:

- Alvenarias das rampas (Alameda Acyr Dutra),
- Escada (Alameda Acyr Dutra)
- Faces externas das alvenarias do IS.1 e IS.2
- “Bonecas” dos pilares do pavimento térreo.

9.5 PISOS EXTERNOS

9.5.1 APILOAMENTO DE PISO COM MAÇO DE 30KG

Ver orientações do item correspondente.

Local: Em toda área de piso externo, exceto jardins e área de calçada a ser reaproveitada.

9.5.2 PISO DE CONCRETO $f_{ck} > 25$ MPa, esp. mínima =10cm, nivelado a laser, armado com tela soldada Q-196 (armadura simples) com junta serracliper, sobre lastro de brita e=5cm e lona preta, com solo compactado a 98% do proctor normal e com lançamento, fornecimento e colocação. Acabamento: CAMURÇADO

- O concreto terá espessura constante e será inclinado em direção à canaleta (ver projeto).

Local: Garagem coberta e descoberta. Ver detalhamento de paginação de piso.

9.5.3 PISO DE CONCRETO $f_{ck} > 25$ MPa, esp. mínima = 10cm, nivelado manualmente, armado com tela soldada Q-196 (armadura simples), com junta serracliper, sobre lastro de brita $e=5$ cm com solo compactado a 98% do proctor normal e com lançamento, fornecimento e colocação. Acabamento: CAMURÇADO

Local: Trecho do passeio e acesso a garagem pela Alameda Maria da Piedade Bortoni. Ver detalhamento de paginação de piso

9.5.4 PASSEIOS - Piso de concreto $f_{ck} = 15$ Mpa, esp. 10 cm, com junta plástica sobre lastro de concreto magro, esp=3cm, com fornecimento e colocação.

O serviço contempla execução de passeio em concreto $F_{ck} = 15$ MPa, esp. 10cm, com juntas de dilatação em quadros conforme planta de paginação de piso, com acabamento sarrafeado, inclusive nivelamento, regularização e apiloamento manual da superfície antes do lançamento do concreto sobre o respectivo lastro.

Local: passeios não reaproveitados da edificação, com exceção do trecho do passeio com acesso de veículos. Ver detalhamento de paginação de piso.

9.5.5 PISO podotátil em concreto externo, placas de 25x25cm, em conformidade com a norma NBR9050/2004.

Composição: mistura de cimento, areia, água, aditivos e pigmentação.

Formato: placas com dimensões 25x25cm, espessura 20mm

Cor: vermelho

Aplicação: piso modulado conforme detalhamento arquitetônico, com continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento. A aplicação deve atender os parâmetros da NBR-9050/2004 e/ou correlatas as normas técnicas brasileira de acessibilidade.

Resistência a compressão: 35Mpa – Normas NBR-9780 e NBR-9781

Classificação construtiva: comercial-34 – Normas NBR-5719 e NBR-7207

Resistência a fogo: classe II-A – Normas NBR-9442

9.5.5.1 PISO direcional de concreto.

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

Piso tátil direcional, em concreto, cor vermelho, assentado nivelado com o piso.

Local: ver detalhamento de paginação de piso.

9.5.5.2 PISO de alerta de concreto.

A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

Piso tátil de alerta, em concreto, cor vermelho, assentado nivelado com o piso.

Local: ver detalhamento projeto de paginação de piso.

9.5.6 CONTRAPISO

9.5.6.1 CONTRAPISO argamassa 1:3 e = 4 cm

Local: patamar e degraus da escada de acesso pela Alameda Acyr Dutra, rampa acessível externa, piso próximo ao local do mastro das bandeiras.

9.5.7 MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO com fornecimento e colocação, inclusive rejuntamento

Meio-fio de concreto dimensões 100cm comprimento, 15 cm base, 13cm topo e 30cm altura, assentado com o topo a 15cm do piso acabado.

Local: No pavimento térreo, no perímetro da área da garagem, delimitando com áreas gramadas/ajardinadas. Ver detalhamento de paginação de piso

9.5.8 MINI-GUIA DE CONCRETO com fornecimento e colocação, inclusive rejuntamento

Mini - guia de concreto dimensões 100cm comprimento, 12 cm base, 9cm topo e 15cm altura, assentado com o topo nivelado com o topo do piso acabado

Local: No pavimento térreo, no perímetro (4 linhas) do terreno da edificação, delimitando com áreas gramadas/ajardinadas/calçada. Ver detalhamento de paginação de piso.

9.5.9 PISOS EM GRANITO

9.5.9.1 PISO em granito cinza corumbá flameado com aplicação de resina e paginado, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Rampa externa e patamares da escada de acesso a Alameda Acyr Dutra. Ver detalhamento de paginação de piso.

9.5.9.2 PISO em granito cinza corumbá polido, vira 30cm, junção das peças em meia esquadria, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Base do mastro, com vira de 30 cm. Ver detalhamento.

9.5.9.3 DEGRAU de granito cinza corumbá flameado com aplicação de resina, paginado, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Pavimento térreo: degraus da escada de acesso a Alameda Acyr Dutra. Ver detalhamento de paginação de piso.

9.5.9.4 ESPELHO de granito cinza corumbá polido, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Pavimento térreo: degraus da escada de acesso a Alameda Acyr Dutra. Ver detalhamento de paginação de piso

9.6 RODAPÉ / PEITORIL / tabeiras / soleiras

9.6.1 RODAPÉ de granito cinza corumbá de 10 cm de altura, polido, paginado, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: escada de acesso a alameda Acyr Dutra, rampa acessível, hall de entrada e patamar de acesso. Ver detalhamento de paginação de piso

9.6.2 PEITORIL de granito cinza corumbá polido, para alvenaria de 15cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Instalar peitoril em granito cinza corumbá.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento polido e lustrado na face e no topo, com balanço interno de 1 cm e externo de 1,5cm da alvenaria acabada.

Inclinação de 2% para o exterior.

Executar pingadeira no balanço externo.

Rejunte- Flexível.

Rejuntamento: Junta fina- Cor: a definir.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: No guarda-corpo lateral da escada de acesso a Alameda Acyr Dutra, guarda corpo da rampa externa.

9.6.3 TABEIRA em granito cinza corumbá flameado, e=2cm, paginado, para piso 28cm de largura, paginado entre montantes do corrimão, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento.

Instalar tabeira em granito cinza corumbá flameado.

Espessura de 2,0 cm.

Acabamento flameado.

Juntas- A cada montante do corrimão e se necessário uma junta entre os montantes.

Rejunte- Flexível.

Cor: A definir.

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente.

Deverão ser apresentadas três amostras do granito e do rejunte à **CONTRATANTE**.

Local: Na projeção dos corrimãos da escada externa. Ver detalhamento de paginação de piso

9.6.4 SOLEIRA de granito cinza corumbá flameado de 35 cm de largura assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Pavimento térreo, delimitações da rampa com a calçada e do patamar inferior da escada de acesso da Alameda Acyr Dutra com a calçada. Ver paginação de piso.

9.6.5 SOLEIRA de granito cinza corumbá flameado de 15 cm de largura assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2 cm e rejuntamento, inclusive fornecimento

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Pavimento térreo, delimitações dos patamares superiores da da rampa e da escada de acesso da Alameda Acyr Dutra. Ver paginação de piso.

9.7 PINTURA, LETREIROS e placas indicativas

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover toda a sujeira, poeira e outras substâncias estranhas.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Para o caso de se utilizar emassamento, este intervalo deve ser de 48 horas.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, sendo no mínimo três demãos até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente.

Deverão ser apresentadas amostras do material à CONTRATANTE.

9.7.1 TEXTURA acrílica hidrorrepelente, cor concreto, aplicação com rolo, com fornecimento e colocação

A textura deverá ser de 1ª qualidade, com acabamento texturizado fino.

Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS ou similar.

Aplicar sobre a superfície com auxílio de rolo de nylon ou espuma. O material deverá ser aplicado seguindo-se todas as recomendações do fabricante.

Local: alvenarias dos guarda-corpos da escada e rampa de acesso a Alameda Acyr Dutra. Paredes externas do hall de entrada. Paredes externas do IS.1 e IS.2.

9.7.2 SELADOR acrílico + tinta a óleo h= 90cm, cores amarelo e preto com aplicação dos mesmos até altura de 90 cm

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS ou similar.

Cor: até 70 cm na cor preta / de 70 a 90cm na cor amarela.

Local: Abaixo de 90cm dos pilares da garagem.

9.7.3 PINTURA acrílica acetinada, cor branco gelo

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Acima de 90cm dos pilares da garagem.

9.7.4 PINTURA das esquadrias metálicas - ESMALTE sintético acetinado

Fundo anticorrosivo de alta resistência às intempéries.

Qualidade: De primeira linha.

CORALIT, SUVINIL, SHERWIN WILIANS ou equivalente.

Cor: A definir

Local: Grades dos equipamentos de ar condicionado, grades das janelas do pavimento térreo.

9.7.5 PINTURA esmalte sintético brilhante nas tubulações aparentes

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Deverá ser pintado toda a extensão dos tubos que ficarem aparentes, seguindo a seguinte legenda:

- Vermelho: Tubos de Incêndio
- Marron Conhaque: Tubos de Esgoto
- Azul Del Rei: Tubos Pluviais e Drenos
- Verde Folha: tubos Água Potável

Local: nas tubulações aparentes da garagem

9.7.6 PINTURA esmalte sintético em piso para faixas nos degraus de escada, pintada no piso, 20x3 cm.

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Escada externa de acesso a Alameda Acyr Dutra

9.7.7 PINTURA epóxi em piso para área de demarcação para vagas de garagem

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente

Cor: Amarela.

Acabamento: Brilhante.

Qualidade: De primeira linha.

Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILIANS ou similar.

Deverão ser apresentadas três amostras do material à CONTRATANTE.

Local: Garagem, conforme projeto arquitetônico.

9.7.8 PINTURA epóxi em piso para símbolo para vaga de P.N.E. (pictograma)

Com relação aos materiais/serviços, vide especificações do item correspondente.

Local: Garagem, conforme projeto arquitetônico.

9.7.9 INSTALAÇÃO do letreiro em alto relevo, tipo caixa, montado em chapa de aço inox escovado, e= 12 mm

Obs.: Observar o momento da instalação dos letreiros a fim de evitar retrabalhos posteriores como desmontagem de telhados e outros pois a mesma necessita da montagem de andaimes ou uso de balancim.

Na ocasião da instalação deverá ser solicitada à **CONTRATANTE** o letreiro e numeração.

Deverá ser apresentado à **CONTRATANTE** o material de fixação do letreiro e da numeração. De modo que os mesmos não sejam aparentes e nem apresentem enferrujamento com ação do tempo e intempéries. Além de apresentarem excelente resistência para suportar seus pesos.

9.7.9.1 INSTALAÇÃO de letreiro em alto relevo, tipo caixa, montado em chapa de aço inox escovado, e= 12 mm, fonte arial e altura de 20 cm - fornecimento do M.P. Texto: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE SÃO LOURENÇO.

Letreiro em alto relevo, tipo caixa, montado em chapa de aço inox escovado, e= 12 mm, fonte arial e altura de 20 cm, conforme projeto, fornecimento do Ministério Público.

Fixação: Alvenaria.

O LETREIRO SERÁ DE FORNECIMENTO DO MP.

Texto: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE SÃO LOURENÇO. (01 conjunto)

Local: Fachada, conforme detalhamento.

9.7.9.2 INSTALAÇÃO de numeração em alto relevo, tipo caixa, montado em chapa de aço inox escovado, e= 12 mm, fonte arial e altura de 12 cm- fornecimento do M.P.

Letreiro em alto relevo, tipo caixa, montado em chapa de aço inox escovado, e= 12 mm, fonte arial e altura de 12 cm, conforme projeto, fornecimento do Ministério Público.

Fixação: Em viga de concreto aparente.

O LETREIRO (NUMERAÇÃO) SERÁ DE FORNECIMENTO DO MP

Texto: XXX

Local: Fachada, conforme detalhamento.

9.7.10 PLACAS INDICATIVAS

9.7.10.1 PLACA de aço para sinalização vertical de vaga de estacionamento acessível (especificação conforme placa de rua). Pintada com fundo branco, quadro em azul (pantone 2925c) e símbolo internacional de acesso na cor branco e de estacionamento permitido na cor preto e vermelho. Texto: "EXCLUSIVO DEFICIENTE FÍSICO", "02 VAGAS" e "OBRIGATÓRIO O USO DO CARTÃO" na cor preto - 50x70 cm, inclusive poste de fixação em aço carbono. Placa P-14

Local: Próximo à vaga acessível em poste.

10 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – DRENO DE AR CONDICIONADO

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo (Anexo II), em conformidade com as normas técnicas da ABNT: NBR 5626 E NBR 8160.

OBS: ITEM 10, sub-ítem 10.1 a 10.3.2

11 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Deverão ser fornecidas e instaladas todas as louças, metais e acessórios sanitários.

11.1 LOUÇAS SANITÁRIAS

Deverão ser fornecidas e instaladas todas as louças indicadas no projeto de arquitetura, com todos os acessórios necessários.

11.1.1 Bacia sanitária com caixa acoplada: cor branco gelo. com volume de descarga reduzido – 6 litros.

As bacias sanitárias serão de qualidade extra, convencional, com caixa acoplada, conforme indicado nos projetos arquitetônico e hidrossanitário, com volume de descarga reduzida – 6 litros, conforme NBR-6452, com dimensões e acabamento conforme descrito abaixo:

- Vaso sanitário com caixa acoplada, cor branco, qualidade extra.

- Dimensões da peça:

- comprimento = 625 mm
- largura = 385 mm

- Dimensões da caixa:

- comprimento = 150 mm
- largura = 410 mm
- altura = 355 mm

– Fabricante: DECA ou equivalente

11.1.2 Bacia sanitária PNE - Linha Conforto – com abertura - cor branco gelo, com volume de descarga reduzido – 6 litros.

As bacias sanitárias para os portadores de necessidades especiais serão de qualidade extra, linha conforto, com válvula de descarga, conforme indicado nos projetos arquitetônico e hidrossanitário, com volume de descarga reduzida – 6 litros, conforme NBR-6452, com dimensões e acabamento conforme descrito abaixo:

- Vaso sanitário com válvula de descarga, cor branco, qualidade extra.

- Dimensões da peça:

- comprimento = 520 mm
- largura = 360 mm
- altura: 44cm (sem assento)

- Ref.: P51 – Vogue Plus – linha conforto - Deca ou equivalente.

Local: em todas as instalações sanitárias acessíveis.

11.1.3 Lavatório de louça com coluna suspensa e acessórios - linha conforto, cor branco gelo, qualidade extra

Os lavatórios das instalações sanitárias sem bancadas de granito serão de qualidade extra, linha conforto, conforme indicado nos projetos arquitetônico e hidrossanitário.

11.1.3.1 Dimensões reduzidas (máx. 45,5x35,5cm)

- Ref.: L510 (lavatório) e C510 (coluna suspensa)
- Fabricante: DECA ou equivalente

Local: I.S. 1, 2, 7 e 11.

11.1.3.2 Dimensões regulares (máx. 55,0x47,0cm)

- Ref.: L51 (lavatório) e CS1v (coluna suspensa)
- Fabricante: DECA ou equivalente

Local: I.S. 5, 8, 9 e 12.

11.1.3.3 Cuba em louça – cor branco gelo

As instalações sanitárias com bancadas de granito serão equipadas com cubas de louça cor branco gelo de qualidade extra, conforme indicado nos projetos arquitetônico e hidrossanitário.

– Ref.: L37

– Fabricante: DECA ou equivalente

Local: I.S. 3,4, 6 e 10.

11.2 CUBA em aço inox

– Ref.: nº 2

– Fabricante: Tramontina, Franke ou equivalente

Local: bancada da copa.

11.3 PREVISÃO para ducha manual

Será feita apenas a instalação do ponto hidráulico da ducha manual e será tamponada por cap.

Local: em todas as instalações sanitárias

11.4 MÃO DE OBRA para bebedouros e purificador

MÃO-DE-OBRA para a instalação de bebedouro e purificador.

Os bebedouros e purificadores serão cedidos pela procuradoria de justiça, a construtora somente fará a instalação.

Local: conforme projeto arquitetônico

11.5 TANQUE

Tanque em louça – cor branco gelo

– Ref.: TQ 02

– Fabricante: DECA ou equivalente

Local: área de serviço

11.6 METAIS SANITÁRIOS

Todos os metais necessários às instalações deverão ser fornecidos e instalados, conforme indicação no projeto.

11.6.1 Sifão de Lavatórios e da Copa:

Os sifões para lavatórios deverão ser do tipo copo rígido, DN 25 x DN 40 - (1 "x 1 ½"), com acabamento cromado.

- Ref.: sifão de copo cromado
- Fabricante: Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente

Local: todas as instalações sanitárias e copa.

11.6.2 Torneira para Lavatório PNE:

Torneira usada para o lavatório de portadores de necessidades especiais será – do tipo bica alta móvel, cromada, com acionamento por alavanca, linha cirúrgica.

- Ref.: linha cirúrgica
- Fabricante: Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente

Local: todas as instalações sanitárias.

11.6.3 Torneira para bancada e lavatórios de banheiros:

Torneira bica alta, cromada, com acionamento por volante cilíndrico.

- Fabricante: Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente

Local: todas as instalações sanitárias, exceto as acessíveis.

11.6.4 Torneira para bancada da Copa:

Torneira de pressão metálica para pia da copa. Bica alta, com arejador, material latão, com acabamento cromado, distância horizontal da parede ao centro do furo na bancada, será de 5 cm e o furo de 3 a 3,5 cm de diâmetro, mecanismo de acionamento por volante cilíndrico.

- Fabricante: Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente

Local: copa.

11.6.5 Torneira para jardim/tanque:

Torneiras providas com adaptadores para mangueiras. Acabamento Cromado. Mecanismo de acionamento por volante em cruz.

- Fabricante: Linha Belle Epóque Light- torneira para jardim / tanque, para mangueira.

Local: torneiras de jardim e tanque da área de serviço, conforme projeto arquitetônico e hidrossanitário.

11.6.6 Válvula de Escoamento de Pia, Cubas Lavatório:

Corpo em bronze com revestimento cromados.

- Ref.: Código 1602C.
- Fabricante: Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente

Local: lavatórios e cubas de cozinha, banheiros e área de serviço.

11.6.7 Válvula de Decarga para bacia PNE:

Base para válvula de descarga 1 ½" . Corpo em bronze, provida com acabamento para válvula de descarga Pressmatic Benetif

- Ref.: Docol Base – 11/2 + Acabamento Benefit código 00184906
- Fabricante: Docol ou equivalente

Local: I.S para PNE.

11.7 ACESSÓRIOS SANITARIOS

Conforme indicado no projeto de arquitetura, todos os acessórios para banheiros deverão ser fornecidos e instalados.

A locação exata dos acessórios sanitários deverá ser solicitada à arquiteta do projeto no momento de instalação.

11.7.1 Assento para Vaso Sanitário almofadado oval reforçado

- Modelo: Plástico
- Cor: Branca.
- Fabricante: ASTRA, almofadado oval reforçado ou similar.
- Deverá ser apresentada amostra do material à CONTRATANTE.
- Muito importante: sempre o assento deverá ser compatível com a bacia.

Local: 1 (um) em cada vaso sanitário das instalações sanitárias.

11.7.2 Cabide de Metal

- Modelo: Metálico.
- Acabamento: Cromado.

- Fabricante: DECA (Linha: Evidence, código: 2060 C EVD), DOCOL (Linha Single cromado, código: 00158206), (FABRIMAR- Linha Universal cromada, Código: 5080-UN) ou equivalente.
- Deverá ser apresentada amostra do material à CONTRATANTE.
- Muito importante: sempre o assento deverá ser compatível com a bacia.

Local: 1 (um) em cada instalação sanitárias.

12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo **(Anexo 3)**, em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

OBS: ITEM 12, sub-ítems 12.1 a 12.8

13 INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO DADOS E VOZ

Instalações de comunicação de dados e voz através do sistema de cabeamento estruturado.

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo **(Anexo 3)**, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e padrões específicos da concessionária.

OBS: ITEM 13, sub-ítems 13.1 a 13.5.2

14 SISTEMA DE SPDA

Sistema de Proteção contra Descargas Elétricas Atmosféricas - SPDA

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo **(Anexo 3)**, em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

OBS: ITEM 14, sub-ítems 14.1 a 14.3

15 SEGURANÇA (CFTV)

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo **(Anexo 3)**, em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

OBS: ITEM 15, sub-ítems 15.1 a 15.3.1

16 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Serão executadas de acordo com o projeto e respectivo memorial descritivo **(Anexo 4)**, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e padrões específicos da concessionária.

OBS: ITEM 16, sub-ítems 16.1 a 16.7

17 INSTALAÇÕES DE CONDICIONADORES DE AR MODULARES

Fornecimento e instalação de aparelhos de ar condicionado tipo split, em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

18 ELEVADOR

18.1 FORNECIMENTO de elevador comercial para 8 pessoas / 600kg, conforme especificações e NBR 13994

18.2 INSTALAÇÃO de elevador comercial para 8 pessoas / 600kg, conforme especificações e NBR 13994

Fornecimento, instalação e prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de elevador tipo “passageiro”, com inclusão de peças, em edificação do Ministério Público, na cidade de São Lourenço – MG.

Este elevador deve ser adequado ao transporte de deficientes físicos, que fazem ou não uso de cadeira de rodas; atendendo todas as especificações da NBR 13.994 e da NM 313.

O elevador deverá ser fornecido, instalado, e apresentar as seguintes características:

Tipo	Comercial – Social
Número	1 (N° I)
Percurso (m)	7,00
Paradas	3
Entradas	3 - Todas do mesmo lado

Capacidade 600 kg. - mínimo de oito (8) passageiros.

Velocidade 1,00 m/s

Fonte de alimentação

Iluminação 110 V com variação de mais ou menos 10 %

Motriz 220 V com variação de mais ou menos 10 %

Freqüência 60 Hz com variação de mais ou menos 5 %

Máquina de tração

Tipo -sem engrenagem e sem casa de máquinas

Motor

Tipo Frequência variável

Controle

Tipo Automático- Coletivo seletivo

Adicionais

- Serviço de emergência para bombeiros
- Detector de sobrecarga na cabina de 110% com indicação no Painei
- Sistema forçador de porta
- Dispositivo que identifica a quantidade de peso na cabina do elevador
- Sistema de proteção do controle contra raios
- Filtro antipoluição eletromagnética
- Retorno automático do carro ao pavimento principal
- Ajuste automático de tempos de porta
- Proteção contra deslizamento de cabos
- Preferência direcional
- Contato regulador de tensão
- Proteção contra inversão / falta de fase
- Contato elétrico do limitador de velocidade
- Chave de emergência no fundo do poço
- Limite final para inspeção
- Detector de corrente no freio

Sinalização

Pavimento(s)	-Indicador de posição digital, com cinco (5) cm de altura. Instalado na travessa superior do marco, acima da porta de andar e centralizado com a abertura
Carro	Indicador de posição digital, com cinco (5) cm de altura.

Botoeiras

Pavimento(s)	Botões com inserto braille e anéis que, quando iluminados, indicam registro de chamada efetuada. Instalados no marco da porta de andar
Carro	Botões com inserto braille e anéis que, quando iluminados, indicam registro de chamada efetuada
	Botão de alarme

Cabina(s)

Dimensões mínimas internas	1100 x 1400 mm (Frente x profundidade)
Painel da frente	Frente e painéis de porta em aço inox escovado
Painel lateral	Painel lateral em aço inox escovado
Painel posterior	Painel posterior em aço inox escovado
Rodapé	Rodapé em alumínio anodizado na cor natural fosco nos painéis laterais e posterior
Teto	Teto em chapa de aço inox escovado
Altura interna	mín. 2200 mm
Piso	Piso rebaixado em no MÍNIMO 25 mm, com acabamento sob responsabilidade do Cliente
Iluminação	Fluorescente, no teto da cabina
Espelho	Espelho inestilhável, não bisotado, com suportes em alumínio anodizado na cor natural fosco, localizado na metade superior do painel posterior da cabina.

Corrimão

ao fundo e laterais Corrimão padrão que atenda aos requisitos para pessoas com deficiência física.

Acessórios

- Ventilador no teto ou na parte traseira da cabina
- Botão de alarme
- Indicação da capacidade em kg e passageiros
- Lanterna direcional interna localizada na coluna da porta de cabina
- Botão de abrir porta
- Iluminação de emergência
- Intercomunicador viva-voz
- Serviço independente
- Cabina desmontada
- Sintetizador de voz

Porta de cabina

Tipo	De correr, dois painéis abrindo ao centro
Acabamento	Frente e painéis de porta em aço inox escovado
Acionamento	Automático
Reabertura	sistema eletrônico para interrupção de movimento de fechamento de portas (sem tocar nos passageiros), através de raios infravermelhos.

Porta de pavimento

Tipo	De correr
	Abertura livre x Altura livre: mínimo de 0,80 x 2,00 m.
Acabamento	em aço inoxidável
Acionamento	Automático
Soleiras	Montagem sobre o avanço metálico
Complemento soleira	Com complemento

Alizares

Pelo Cliente

IMPORTANTE:

As caixas devem ser prumadas, sem variações nas medidas de frente e lado, revestidas em emboço desempenado e caiadas.

As dimensões máximas em obra do poço do elevador são de 190 cm de largura x 210 cm de profundidade. Se for necessária a redução de caixa, a empresa contratada deverá fornecer as medidas adequadas.

Local: conforme projeto arquitetônico.

19 PAISAGISMO

19.1 PLANTIO de grama em placas tipo ESMERALDA.

Plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive terra vegetal e adubo.

Tipo: Esmeralda.

Plantio: Tapete em rolo.

Base: Uma camada de 10 cm de terra vegetal misturada com adubo orgânico, na proporção de 1 de adubo para 10 de terra vegetal.

Preparo do solo: Revolver a terra existente, desfazendo os torrões.

Adubação: Composto orgânico: mistura de terra vegetal e adubo orgânico, na proporção de 3:1, na quantidade 5 kg por m².

Foi considerado que 50% da área de jardim do pavimento térreo prevista em projeto (com exceção da jardineira da rampa acessível) será com a grama existente no local, que deverá passar por serviço de manutenção conforme item 19.2.1.

Quantidade: 198,5m² (área total de grama: 397m² * 50% = 198,5m²)

Local: Pavimento térreo – áreas externas com jardins, exceto jardineira da rampa acessível. Ver detalhamento de piso.

19.2 MANUTENÇÃO das espécies vegetais existentes no lote

Conforme previsto em projeto, algumas palmeiras e árvores existentes no lote serão mantidas e deverão receber atenção especial durante a obra no intuito de sua preservação. O mesmo ocorrerá com parte do gramado existente.

As espécies a serem mantidas deverão ser constantemente regadas.

19.2.1 Poda de grama, limpeza e retirada de mato, inclusive adubagem

Foi considerado que 50% da área de jardim do pavimento térreo prevista em projeto (com exceção da jardineira da rampa acessível) será com a grama existente no local. Essa grama deverá passar por serviço de poda, limpeza, retirada de mato e adubagem.

Quantidade: 198,5m² (área total de grama: 397m² * 50% = 198,5m²)

Local: Pavimento térreo – áreas externas com jardins, exceto jardineira da rampa acessível. Ver detalhamento de piso.

19.3 PLANTAS ORNAMENTAIS

Inicialmente deverão ser escolhidas mudas de qualidade, livres de pragas e doenças, com aspecto saudável, e com um torrão de considerável tamanho.

As mudas deverão ser escolhidas juntamente com as arquitetas do NEA-Sedes Próprias.

PREPARO DA COVA

Local a ser definido pelas autoras do projeto. Ver projeto específico.

A cova deve ter uma profundidade x largura maior que o torrão (2x), quanto maior o tamanho da cova, maior será a quantidade de solo para o desenvolvimento das raízes para um rápido estabelecimento da planta.

PREPARO DO SOLO (SUBSTRATO)

Na preparação do canteiro para a implantação das mudas, o solo deve conter partes de areia, matéria orgânica, terra, e fertilizantes.

Após o plantio, regar bem e manter certa umidade nos canteiros com regas regulares.

19.3.1 CRÓTON

Nome científico: *Codiaeum variegatum*

Altura mínima da muda: 30cm

Altura máxima da muda: 100cm

Quantidade: 540 mudas

Disposição das mudas: maciço

Espaçamento entre mudas: 20cm

Local: Jardineira da rampa acessível (pavimento térreo) e jardineira do primeiro pavimento.

19.3.2 ESTRUTURA AUXILIAR para plantio da cerca viva

Estrutura auxiliar composta por montantes de madeira maciça retos, livres de rachaduras e imperfeições na casca, com mais de dois anos de idade, de árvores vigorosas e saudáveis.

A face superior das estacas deverão possuir corte diagonal para impedir o apodrecimento das pontas na época de chuvas, devido ao acúmulo de umidade.

Diâmetro do montante: entre 5 e 15 centímetros

Altura aparente do montante: 1,5m

Espaçamento entre montantes: 1,5m

Amarração entre montantes realizada através de três fiadas de arame, em alturas de 0,50, 1,00 e 1,50m.

Fixação do arame nos montantes: amarração com arame liso mais fino que o arame principal – não grampear

Quantidade: 108 metros lineares

Local: pavimento térreo – área externa. Ver projeto de detalhamento de piso

19.3.3 SANSÃO DO CAMPO

Nome científico: Mimosa Caesalpinawfolia

Altura mínima da muda: 100cm

Quantidade: 1.080 mudas (108 metros lineares)

Disposição das mudas: linear (cerca vica)

Espaçamento entre mudas: 10cm

O plantio deverá ser auxiliado por linha de nylon esticada para garantir o alinhamento perfeito. Após a esticada da linha, riscar o sulco do plantio no solo com uma estaca ou cabo de vassoura na profundidade do torrão da muda (aproximadamente 7cm).

Local: pavimento térreo – área externa. ver projeto de detalhamento de piso

20 LIMPEZA

20.1 LIMPEZA DA OBRA E REMOÇÃO DE ENTULHO

A obra deverá ser mantida constantemente limpa, devendo para tanto, ser feita a retirada de entulho periodicamente. Para a entrega da obra, todos os revestimentos, pavimentações, louças sanitárias, metais, vidros, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados, utilizando-se os produtos específicos para cada caso.

APARELHOS SANITÁRIOS: remoção do papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido.

APARELHOS DE ILUMINAÇÃO: remoção do excesso de argamassa ou tinta.

21 MANUAL DO USUÁRIO

21.1 CONFECÇÃO E ENTREGA DO MANUAL DO USUÁRIO

O manual deverá conter informações sobre características construtivas e especificações, funcionamento dos equipamentos, cuidados e recomendações para conservação, uso e manutenção da edificação, procedimentos para eventuais modificações, trato com falhas e panes e prazos possíveis dos diversos componentes do imóvel.

O Manual do Usuário deve ser elaborado em acordo com a norma NBR-14.037 (ABNT).

22 AS BUILT

22.1 AS BUILT DE TODOS OS PROJETOS

É imprescindível que os projetos sejam documentos fiéis em relação ao produto executado, de modo que possibilite a realização de trabalhos de manutenção corretiva e preventiva após a ocupação da obra.

Deverá ser criada uma sistematização de procedimentos durante a execução da obra, que identifique as alterações ocorridas em todas as áreas e faça o registro fiel e tempestivo nos projetos correspondentes.

O "As Built" de todos os projetos deverá ser entregue em meio digital.

23 TAXA DE "HABITE-SE"

23.1 TAXA DE "HABITE-SE", JUNTO À PREFEITURA MUNICIPAL

A taxa de "Habite-se" deverá ser quitada, junto à Prefeitura Municipal. O "Habite-se" geralmente é concedido, pelas Prefeituras Municipais após o pagamento da taxa e mediante a solicitação, quando da conclusão da obra. A concessão de "habite-se" fica ainda condicionada a verificação de que a obra tenha obedecido ao projeto aprovado pela Prefeitura.

Belo Horizonte, 29 de Maio de 2015.

Alecio Pinheiro Freires
engº eletricista e Civil
CREA 18817/D

Karina de Castro Ferreira do Santos
Arquiteta – CAU/MG 92570-5

Carla Borges da Costa

Arquiteta – CREA 48957/D