



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA ESCOLA FRANCISCA BARRETO DA SILVA

SUMÁRIO

1	Especificações técnicas.....	6
1.1	Administração da obra.....	6
1.1.1	Administração local/manutenção do canteiro de obras	6
1.2	Serviços preliminares	8
1.2.1	Placa da obra.....	8
1.2.2	Tapume	8
1.2.3	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário	9
1.2.4	Locação convencional da obra.	10
1.3	Remoção/demolição	11
1.3.1	Demolição de construção.....	11
1.4	Infraestrutura	12
1.4.1	Escavação manual.....	12
1.4.2	Reaterro de material.....	13
1.4.3	Armação.....	14
1.4.4	Forma.....	16
1.4.5	Concreto simples usinado fck 25mpa.....	18
1.4.6	Lastro de concreto magro.	21
1.4.7	Impermeabilização de vigas	22
1.5	Supraestrutura.....	23
1.5.1	Armação.....	23
1.5.2	Forma.....	25
1.5.3	Concreto simples usinado fck 25mpa.....	27
1.5.4	Laje pré-moldada.....	30
1.5.5	Impermeabilização da laje	30
1.6	Paredes e Paineis	31
1.6.1	Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez.....	31
1.6.2	Vergas e contravergas	33
1.6.3	Cobogó de concreto.....	33
1.7	Coberta.....	35

1.7.1	Estrutura pontaletada.....	35
1.7.2	Trama de madeira.....	36
1.7.3	Tesoura em madeira para telha cerâmica.....	37
1.7.4	Telhamento com telha cerâmica.....	37
1.7.5	Estrutura metálica.....	38
1.7.6	Telhamento com telha metálica.....	39
1.7.7	Cumeeira.....	40
1.7.8	Forro PVC.....	41
1.8	Instalações elétricas.....	42
1.9	Revestimento de parede.....	42
1.9.1	Chapisco com argamassa traço - 1:3 (cimento/areia).....	42
1.9.2	Reboco com argamassa traço - 1:2:8 (cimento/cal/areia), e = 2,0 cm.....	43
1.9.3	Emboço com argamassa traço - 1:2:8 (cimento/cal/areia), e = 2,0 cm.....	44
1.9.4	Revestimento cerâmico para paredes.....	45
1.9.5	Revestimento em ACM.....	46
1.10	Pisos e pavimentações.....	47
1.10.1	Escadas.....	47
1.10.1.1	Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez.....	47
1.10.1.2	Aterro manual com areia para aterro e compactação manual.....	48
1.10.1.3	Lona plástica.....	49
1.10.1.4	Piso concreto moldado in loco.....	49
1.10.1.5	Corrimão.....	50
1.10.1.6	Pintura em superfície metálica.....	51
1.10.2	Rampa.....	52
1.10.2.1	Escavação manual.....	52
1.10.2.2	Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez.....	53
1.10.2.3	Chapisco com argamassa traço - 1:3 (cimento/areia).....	54
1.10.2.4	Reboco com argamassa traço - 1:2:8 (cimento/cal/areia), e = 2,0 cm.....	55
1.10.2.5	Pintura com tinta texturizada acrílica.....	56
1.10.2.6	Aterro manual com areia para aterro e compactação manual.....	57
1.10.2.7	Lona plástica.....	58
1.10.2.8	Piso concreto moldado in loco.....	59

1.10.2.9	Corrimão.....	59
1.10.2.10	Pintura em superfície metálica.....	60
1.10.3	Batente.....	61
1.10.3.1	Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez.....	61
1.10.3.2	Aterro manual com areia para aterro e compactação manual	62
1.10.3.3	Lona plástica.	63
1.10.3.4	Piso concreto moldado in loco.	64
1.10.4	Lastro de concreto magro	65
1.10.5	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) - 2cm.....	65
1.10.6	Piso granilite.....	66
1.10.7	Revestimento cerâmico para pisos.	68
1.10.8	Soleira em granito.....	69
1.10.9	Piso Externo.....	70
1.10.9.1	Compactação Manual.....	70
1.10.9.2	Piso intertravado de 6cm – Cinza.....	71
1.10.9.3	Piso com concreto moldado in loco.	71
1.10.9.4	Lastro de brita nº 02.	72
1.11	Esquadria e vidros	73
1.11.1	Porta em madeira, 0,90 x 2,10m.....	73
1.11.2	Chapa de proteção de porta	74
1.11.3	Puxador para pcd, fixado na porta.....	74
1.11.4	Porta de alumínio de abrir tipo veneziana	75
1.11.5	Porta de abrir em vidro temperado 10mm.....	76
1.11.6	Puxador para porta de vidro.....	76
1.11.7	Portão de ferro abrir.....	77
1.11.8	Janela de correr em alumínio.....	78
1.11.9	Janela veneziana de alumínio.	79
1.11.10	Janela Maxim - ar em alumínio.	79
1.11.11	Janela fixa.	80
1.12	Pintura.....	81
1.12.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.	81
1.12.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico.	82

1.12.3	Pintura com tinta texturizada acrílica.	83
1.12.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico - cobogo.	84
1.12.5	Pintura esmalte brilhante.	84
1.12.6	Pintura em superfície metálica pulverizada.	85
1.12.7	Pintura em superfície metálica rolo.	86
1.13	Instalações hidrossanitárias	87
1.14	Sistema de combate e prevenção a incêndio	87
1.15	Serviços complementares.	87
1.15.1	Mureta de fechamento + muro lateral.....	87
1.15.1.1	Muro	87
1.15.1.2	Pintura com tinta texturizada acrílica.	88
1.15.1.3	Gradil para muro	89
1.15.2	Barra de apoio.....	89
1.15.3	Letreiro	90
1.15.4	Bancada em granito.	90
1.15.5	Prateleira em granito.....	91
1.15.6	Divisória em granito.	92
1.15.7	Limpeza geral.	93

1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 ADMINISRAÇÃO DA OBRA

1.1.1 Administração local/manutenção do canteiro de obras

- Processo Executivo

Estas atividades são organizadas em serviços de apoio que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra, bem como a manutenção do próprio canteiro de obras. Sob este título estão reunidos recursos, materiais e pessoal que desenvolvem as seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, suprimento, segurança do trabalho, vigilância, transporte, comunicação, higiene e limpeza, etc.

Manutenção da Área das Edificações e das Instalações

A área do container deverá ser mantida sempre limpa e com os acessos de pessoal desobstruídos. Além da limpeza do interior do container deve-se atentar para a dos equipamentos e das instalações elétricas e hidráulicas, inclusive da área externa.

O Construtor será responsável pelo fornecimento, ao longo do período de execução da obra, de todo o material de consumo, em geral, do container, e dos serviços, equipamentos e materiais de consumo extensivo à Fiscalização.

Caso o local da obra não disponha de serviço público de coleta de lixo, o Construtor será responsável pelo transporte do lixo gerado no container, diariamente, até local apropriado, aprovado pela Fiscalização.

Prevenção de Acidentes e Segurança

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra os riscos de acidentes com o pessoal da Contratada e terceiros, independentemente da transferência destes riscos a companhias ou institutos seguradores. Para isso, a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional concernente à segurança e medicina do trabalho, bem como obedecer a todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.

A Contratada deverá manter, no container, pessoal treinado e caixa de primeiros socorros devidamente suprida com medicamentos para pequenas ocorrências.

No caso de acidentes no canteiro de obras, a Contratada deverá: - Prestar socorro imediato às vítimas;

- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de não alterar as circunstâncias relacionadas com este;

- Comunicar imediatamente a ocorrência à Fiscalização.

Serão de responsabilidade da Contratada, a segurança, a guarda e a conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental será avaliado pela Fiscalização e deverá ser ressarcido pela Contratada. A Contratada deverá manter livre o acesso aos extintores, mangueiras e demais equipamentos situados no container, a fim de poder combater eficientemente o fogo, na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie no local das obras.

- Critérios de Medição

Todas as despesas com a Administração Local, durante o desenvolvimento da obra, serão cobertas por preço mensal global, quando finalizado o mês, conforme item da Planilha de Orçamentação da licitante vencedora. Neste preço deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, transporte de pessoal, materiais e equipamentos e o que mais for necessário à efetiva realização dos trabalhos.

Administração Local e Manutenção do container (AL) – será pago conforme o percentual de serviços executados no período.

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 Placa da obra

- Processo Executivo

Antes do início das obras, deverão ser confeccionadas e assentadas, nos locais determinados pela Fiscalização, placas da obra, em chapa metálica com arte pintada com esmalte sintético, sobre estrutura de madeira e em conformidade às dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura. Estas placas deverão ser mantidas nesses locais, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra. Na casualidade de uma das placas ser destruída, furtada ou danificada, esta deverá ser, imediatamente, substituída ou reparada pela Empreiteira, sem qualquer ônus para a Prefeitura.

- Critérios de Medição e Pagamento

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²) de área efetiva de placa executada e o pagamento tomará como base o preço unitário proposto pela licitante vencedora em sua Planilha Orçamentária. No preço da Placa da Obra deverão estar incluídas todas as despesas com material, equipamentos, transportes e mão de obra com todos os seus encargos e incidências e o que mais for necessário à perfeita execução dos trabalhos. Serão pagos os serviços desde que atendido ao especificado.

1.2.2 Tapume

- Processo Executivo

Será realizado a execução de tapume em telha metálica em todo o perímetro da obra com altura de 2,20m

- Critérios de Medição

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.2.3 Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário

- Processo Executivo

A instalação do canteiro compreende a construção e manutenção dos escritórios, oficinas e respectivas máquinas e ferramentas, almoxarifado geral e de peças, e quaisquer outras instalações e serviços, que venham a ser necessárias para o bom andamento da obra.

-Acampamento: compreende a construção e manutenção de todas as instalações que venham a ser necessário ao pessoal da obra e ao bom andamento dos serviços;

-Serviços: compreende a instalação e manutenção das redes de luz e força;

-Escritório: oficinas e depósitos para uso da CONTRATADA;

Deverá ser executado em madeira, com cobertura em telha de fibrocimento, forro em madeira, piso em argamassa, portas externas em madeira almofadada, portas internas em madeira lisa, janelas em ferro e vidro.

- Critérios de Medição

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.2.4 Locação convencional da obra.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de locação convencional necessários à implantação das obras, Será construído um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 6"x1" colocadas paralelas ao solo no sentido horizontal, devidamente pregadas niveladas em barrotes de 3"x3", a uma altura mínima de 60 cm estando os barrotes fincados fortemente no terreno ou, havendo necessidade, devidamente chumbados ao solo com concreto, mantendo um afastamento de 1,00 m entre si.

O gabarito será construído afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos.

Em casos específicos, havendo consentimento da fiscalização, o gabarito poderá ser descontínuo.

No topo das guias de tábuas, e utilizando-se das coordenadas do projeto, a equipe de topografia marcará a projeção dos eixos ou das faces das estruturas a serem implantadas (fundações, pilares, cintas, etc...)

Para cada ponto deverá ser utilizado três pregos, sendo um prego de 1", cravado quase que na sua totalidade (deverá manter a cabeça livre), ladeados por dois pregos de 2 ½", cravados até a metade.

Para a locação das estruturas no terreno, serão estirados fios de arame recozido nº 18 de maneira a formar pares de coordenadas para cada ponto a ser locado. Na interseção desses fios de arame, com a utilização de um prumo de centro, será determinado o ponto desejado, cuja marcação no terreno será feita com um piquete de madeira, o volume do material deverá obedecer ao

emprego de dispositivos mecânicos. O armazenamento do material da locação mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de locação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de locação convencional, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de locação convencional deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

1.3 REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO

1.3.1 Demolição de construção

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de demolição de construção necessários à implantação das obras, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário, ficando proibido o lançamento em queda livre. O armazenamento do material demolido mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de demolição de construção acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de demolição, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de demolições deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4 INFRAESTRUTURA

1.4.1 Escavação manual

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de escavação manual necessários à implantação das obras - todas as escavações das fundações deverão ser manuais e executadas com cautela e segurança. As partes das cavas de fundação deverão ser escoradas quando a coesão do terreno não for suficiente para manter os cortes aprumados, ou quando forem mais profundas.

As valas devem ter a largura definida em projeto, ou suficiente para manuseio de ferramentas e movimentação dos operários, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material da escavação, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de escavação manual acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de escavação manual, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de escavação manual de 1º categoria deverá ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4.2 Reaterro de material

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de reaterro de material necessários à implantação das obras - o reaterro será feito com material isento de pedras e outros corpos que possam danificar a peça, em camadas de 0,20 m, devidamente molhadas e compactadas, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material do reaterro, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de reaterro acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de reaterro, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de reaterro deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4.3 Armação

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de armação necessários à implantação das obras.

O tipo e as bitolas das armaduras constituídas por vergalhões de aço especificadas em projeto deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT, NB-1, NB-2 e EB-3.

A construtora deverá fornecer, armar e colocar todas as armaduras de aço (incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à perfeita execução desses serviços) de acordo com as indicações do projeto.

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118.2003.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas. Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas soldadas. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas sempre de acordo com o previsto no projeto.

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, serão utilizados fixadores e espaçadores que garantam o recobrimento mínimo preconizado no projeto. Essas peças serão totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento das armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material da armação, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de armação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de armação, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de armação deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em quilograma (kg).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4.4 Forma

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de forma necessários à implantação das obras.

O projeto das formas e seus escoramentos serão de exclusiva responsabilidade da construtora. As formas e escoramentos deverão ser dimensionados e construídos de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais sob ação de cargas (concreto fresco) considerando-se o adensamento, e da ação de fatores ambientais.

A execução das formas deverá atender às prescrições da EB-1/78 e às das demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.

Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

As formas deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a estanqueidade das formas, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento.

A amarração e o escapamento das formas deverão ser feitos por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente, colocado com espaçamento uniforme.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor. A aplicação de desmoldantes e agentes protetores de formas será efetuada antes da colocação das armaduras e precederá de 04 (quatro) horas no mínimo, ao lançamento do concreto.

Estas preocupações têm por objetivo evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto ou plástico.

Não se admite o uso de tacos de madeira como espaçadores. Os pregos serão usados de modo a nunca permanecerem encravados no concreto após a desforma.

As formas de madeira poderão ser substituídas por alvenaria de tijolos (de barro ou blocos cerâmicos) desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de estanqueidade, alinhamento, prumo e travamento, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material da forma, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de forma acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de forma, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de forma, montagem e desmontagem deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4.5 Concreto simples usinado fck 25mpa

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de concretagem das peças necessários à implantação das obras.

O preparo do concreto será executado através de equipamento apropriado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente as condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes na ABNT.

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

Deverá ser seguido o disposto nas normas vigentes.

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

A altura da queda livre não poderá ultrapassar 2,0m. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja o mínimo possível.

Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita a limpeza da superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser adensada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado contínua e energeticamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos nem segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará através de vibradores de imersão.

Os vibradores de imersão não deverão encostar-se às formas e peças embutidas e armaduras.

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, durante pelo menos 07 (sete) dias após o lançamento.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser:

- 03 (três) dias para faces laterais das cintas;
- 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.

Caso ocorram falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição parcial, remoção do material demolido e recomposição com emprego de “grout” ou de outros materiais adequados. Registrando-se graves defeitos, será consultado o projetista.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente ocorrerem nas superfícies, serão reparadas de maneira a se obter as características do concreto especificado.

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material do concreto, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de concretagem acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de concretagem, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de concretagem deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m^3).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4.6 Lastro de concreto magro.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de lastro de concreto magro necessários à implantação das obras, será executado um lastro em concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita 1) que terá espessura de 0,05m. Deve-se ter o cuidado para que o mesmo fique bem nivelado, pois o mesmo serve de base para outros revestimentos de piso. As canalizações deverão ser colocadas, fixadas e testadas antes da concretagem.

Os serviços de lastro de concreto acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de lastro de concreto, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de lastro de concreto deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m^2).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.4.7 Impermeabilização de vigas

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de impermeabilização de vigas, sapatas, usando aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos e argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l.

A impermeabilização da viga baldrame será executada em dias secos, com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, em duas demãos, sendo uma demão para penetração e uma demão para complementação, aplicadas com broxa sobre toda a extensão das faces superiores e laterais, completamente secas e limpas.

A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem completa da primeira demão, com período indicado na recomendação do fabricante. Os serviços posteriores que influenciem a secagem da última demão deverão ser executados vinte e quatro horas após a aplicação da última demão.

Os serviços de impermeabilização acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de impermeabilização, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de impermeabilização deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.5 SUPRAESTRUTURA

1.5.1 Armação

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de armação necessários à implantação das obras.

O tipo e as bitolas das armaduras constituídas por vergalhões de aço especificadas em projeto deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT, NB-1, NB-2 e EB-3.

A construtora deverá fornecer, armar e colocar todas as armaduras de aço (incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à perfeita execução desses serviços) de acordo com as indicações do projeto.

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118.2003.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas. Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas soldadas. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas sempre de acordo com o previsto no projeto.

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, serão utilizados fixadores e espaçadores que garantam o recobrimento mínimo preconizado no projeto. Essas peças serão totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento das armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material da armação, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de armação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de armação, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de armação deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em quilograma (kg).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.5.2 Forma

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de forma necessários à implantação das obras.

O projeto das formas e seus escoramentos serão de exclusiva responsabilidade da construtora. As formas e escoramentos deverão ser dimensionados e construídos de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais sob ação de cargas (concreto fresco) considerando-se o adensamento, e da ação de fatores ambientais.

A execução das formas deverá atender às prescrições da EB-1/78 e às das demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.

Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

As formas deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a estanqueidade das formas, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento.

A amarração e o escapamento das formas deverão ser feitos por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente, colocado com espaçamento uniforme.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor. A aplicação de desmoldantes e agentes protetores de formas será efetuada antes da colocação das armaduras e precederá de 04 (quatro) horas no mínimo, ao lançamento do concreto.

Estas preocupações têm por objetivo evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto ou plástico.

Não se admite o uso de tacos de madeira como espaçadores. Os pregos serão usados de modo a nunca permanecerem encravados no concreto após a desforma.

As formas de madeira poderão ser substituídas por alvenaria de tijolos (de barro ou blocos cerâmicos) desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de estanqueidade, alinhamento, prumo e travamento, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material da forma, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de forma acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de forma, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de forma, montagem e desmontagem deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.5.3 Concreto simples usinado fck 25mpa

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de concretagem das peças necessários à implantação das obras.

O preparo do concreto será executado através de equipamento apropriado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente as condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes na ABNT.

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

Deverá ser seguido o disposto nas normas vigentes.

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

A altura da queda livre não poderá ultrapassar 2,0m. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja o mínimo possível.

Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita a limpeza da superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser adensada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado contínua e energeticamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos nem segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará através de vibradores de imersão.

Os vibradores de imersão não deverão encostar-se às formas e peças embutidas e armaduras.

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, durante pelo menos 07 (sete) dias após o lançamento.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser:

- 03 (três) dias para faces laterais das cintas;

- 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.

Caso ocorram falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição parcial, remoção do material demolido e recomposição com emprego de “grout” ou de outros materiais adequados. Registrando-se graves defeitos, será consultado o projetista.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente ocorrerem nas superfícies, serão reparadas de maneira a se obter as características do concreto especificado.

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material do concreto, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de concretagem acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de concretagem, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de concretagem deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.5.4 Laje pré-moldada

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, inter eixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm. O armazenamento do material da laje pré-moldada, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços da laje pré-moldada acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de laje pré-moldada, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de laje pré-fabricada pré-moldada deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.5.5 Impermeabilização da laje

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços impermeabilização utilizando manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio (membrana impermeabilizante asfáltica)

Os serviços de impermeabilização acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de impermeabilização, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.6 PAREDES E PAINÉIS

1.6.1 Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez

- Processo Executivo

Alvenaria de tijolos cerâmicos de ½ vez. Deverão ser usados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, 9x19x19cm, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes em todas as alvenarias do prédio. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 15 mm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em

linhas horizontais contínuas verticais descontínuas. As saliências superiores a 3 cm somente poderão ser executadas com própria alvenaria, ou então em concreto - tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio $d = *1,20$ a $1,70*$ mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) $*50$ x $10,5*$ cm.

O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, devendo a areia ser previamente peneirada. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais. Para perfeita aderência das alvenarias de tijolo às superfícies de concreto. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de alvenaria de tijolo cerâmico $\frac{1}{2}$ vez. O armazenamento do material mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de alvenaria de tijolo cerâmico $\frac{1}{2}$ vez acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de alvenaria em tijolo cerâmico $\frac{1}{2}$ vez, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de alvenaria em tijolo cerâmico $\frac{1}{2}$ vez deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m^2).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.6.2 Vergas e contravergas

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de vergas e contravergas necessários à implantação das obras – acima dos vãos das portas internas e janelas, serão executadas vergas e contravergas de concreto pré-moldado com dimensões de 0,10 x 0,10 m e transpasse de 30 cm, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material de vergas e contravergas, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de vergas e contravergas acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de vergas e contravergas, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de vergas e contravergas deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro (m).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.6.3 Cobogó de concreto

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de alvenaria com cobogó deverá ser executado com peças pré-fabricadas em concreto dimensões 40x40x7cm, de primeira qualidade, com as faces planas e cor natural, seguindo o detalhe mostrado no projeto arquitetônico

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais quanto nas juntas verticais.

Os serviços de cobogó acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de cobogó, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de cobogó deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7 COBERTA

1.7.1 Estrutura pontaletada.

- Processo Executivo

Fabricação e instalação de estrutura pontaletada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. O armazenamento do material mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas. Sendo assim, conforme todo o processo para este serviço, tais materiais: prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10), Viga não aparelhada *6 x 12* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta, Caibro não aparelhado *5 x 6* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta, Viga não aparelhada *6 x 16* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta, -, incluso içamento.

Os serviços de estrutura pontaletada acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de estrutura pontaletada, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de estrutura pontaletada deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.2 Trama de madeira.

- Processo Executivo

Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal. O armazenamento do material mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas. Sendo assim, conforme todo o processo para este serviço, tais materiais: ripa não aparelhada, *1,5 x 5* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, viga não aparelhada *6 x 12* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, caibro não aparelhado *5 x 6* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13 - 19 x 36 (3 1/4 x 9 - 22 x 48 (4 1/4 x 5), guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv.

Os serviços de trama em madeira acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de trama em madeira, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de trama em madeira deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.3 Tesoura em madeira para telha cerâmica

- Processo Executivo

Tesoura será confeccionado com caibro não aparelhado, *6 x 8* cm, em maçaranduba, sarrafo não aparelhado 2,5 x 5 cm, em maçaranduba, viga não aparelhada *6 x 12* cm, em maçaranduba, viga não aparelhada *6 x 16* cm, em maçaranduba, tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em maçaranduba, estribo com parafuso em chapa de ferro fundido de 2" x 3/16" x 35 cm, seção "u", para madeiramento de telhado, Pregos de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9), Chapa para emenda de viga, em aço grosso, qualidade estrutural, bitola 3/16", e= 4,75 mm, 4 furos, largura 45 mm, comprimento 500 mm. Incluso instalação e içamento.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por unidade (und).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.4 Telhamento com telha cerâmica

- Processo Executivo

Após a colocação de toda a estrutura em madeira – tesoura e trama, será executado o telhamento com telha cerâmica, com tais materiais: guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv e telha de barro / cerâmica, não esmaltada, tipo colonial, canal, plan, paulista, comprimento de *44 a 50* cm, rendimento de cobertura de *26* telhas/m²,

Os serviços de telhamento com telha cerâmica acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de telhamento com telha cerâmica, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de telhamento de telha cerâmica deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.5 Estrutura metálica.

- Processo Executivo

Fabricação e instalação de estrutura metálica de aço laminado UPEM 100, UPE 160, barra redonda 5/8", cantoneira L 1x 1/8" e aço dobrado A-36 CF – 140x2.0 e CF-60x2.0, caixa dupla união genérica. Mais detalhes no projeto estrutural.

Os serviços de estrutura metálica acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de estrutura metálica, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de estrutura metálica deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em quilograma (kg).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.6 Telhamento com telha metálica

- Processo Executivo

Após a colocação de toda a estrutura metálica– estrutura e trama, será executado o telhamento com telha metálica, com tais materiais: Telha ondulada em aço zincado, altura de 17 mm, espessura de 0,50 mm, largura útil de aproximadamente 985 mm, sem pintura e fixação com parafuso e conjunto de vedação.

Os serviços de telhamento com telha metálica acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de telhamento com telha metálica, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de telhamento de telha metálica deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.7 Cumeeira

- Processo Executivo

Após a colocação de toda a estrutura em madeira – tesoura e trama, será executado o telhamento com telha cerâmica, concomitantemente colocar-se-á a cumeeira, conforme mostra o projeto, com tais materiais: guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv e argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg

Os serviços de cumeeira descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de cumeeira, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de cumeeira deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro (m).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.7.8 Forro PVC

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de forro PVC, os materiais serão: forro de pvc, frisado, branco, régua de 20 cm, espessura de 8 mm a 10 mm e comprimento 6 m, perfil canaleta, formato c, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e =0,5 mm, *46 x 18* (l x h), comprimento 3 m, pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall, parafuso dry wall, em aço zincado, cabeça lenticular e ponta broca (lb), largura 4,2 mm, comprimento 13 mm, parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 mm x 19 mm, parafuso, auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4 (6,35 mm) x 25 mm e arame galvanizado 6 bwg, d = 5,16 mm (0,157 kg/m), ou 8 bwg, d = 4,19 mm (0,101 kg/m), ou 10 bwg, d = 3,40 mm (0,0713 kg/m).

Os serviços para execução dos serviços para forro pvc acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para forro pvc, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para forro pvc deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Ver Memorial Descritivo em anexo

1.9 REVESTIMENTO DE PAREDE

1.9.1 Chapisco com argamassa traço - 1:3 (cimento/areia)

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de chapisco necessários à implantação das obras, o revestimento de paredes internas e externas. As argamassas utilizadas constituem-se da mistura de cimento e areia. Trata-se da camada da argamassa destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento, que no caso será no traço 1:3 (cimento e areia), ficando proibido o lançamento em queda livre.

Os serviços de chapisco acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de chapisco, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de chapisco deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.9.2 Reboco com argamassa traço - 1:2:8 (cimento/cal/areia), e = 2,0 cm.

- **Processo Executivo**

O reboco só poderá ser executado 24 (vinte e quatro) horas após a pega do chapisco e será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:2:8 (cimento/cal/areia) previamente peneirada, com acabamento fino. Deverá ser regularizado com régua de alumínio e desempenadeira, aspecto final uniforme, com superfícies planas, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento das superfícies. A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,0 cm. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de reboco necessários à implantação das obras.

Os serviços de reboco acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de reboco, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de reboco deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- **CrITÉrios de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.9.3 Emboço com argamassa traço - 1:2:8 (cimento/cal/areia), e = 2,0 cm.

- **Processo Executivo**

O emboço só poderá ser executado 24 (vinte e quatro) horas após a pega do chapisco e será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:2:8 (cimento/cal/areia) previamente peneirada, com acabamento fino. Deverá ser regularizado com régua de alumínio e desempenadeira, aspecto final uniforme, com superfícies planas, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento das superfícies. A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,0 cm. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de emboço necessários à implantação das obras.

Os serviços de emboço acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de emboço, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de emboço deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- **CrITÉrios de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.9.4 Revestimento cerâmico para paredes.

- **Processo Executivo**

As cerâmicas serão do tipo esmaltada. Quando houver cortes nas cerâmicas, estas serão obrigatoriamente esmerilhadas e deverão apresentar bordas sem reentrâncias. As cerâmicas serão aplicadas com argamassa colante. Quando cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentar emendas. Quando formarem ângulos entre si, deverão ter suas arestas chanfradas (meia-cana). Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de revestimento cerâmico necessários à implantação das obras.

Os serviços de revestimento cerâmico acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de revestimento cerâmico, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de revestimento cerâmico deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- **CrITÉrios de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.9.5 Revestimento em ACM.

- Processo Executivo

Na fachada principal será colocado revestimento em ACM na parede $e=0,3\text{mm}$, pintura kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "u" de 2"

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m^2).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10 PISOS E PAVIMENTAÇÕES.

1.10.1 Escadas

1.10.1.1 Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez

- Processo Executivo

Alvenaria de tijolos cerâmicos de ½ vez. Deverão ser usados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, 9x19x19cm, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes em todas as alvenarias do prédio. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 15 mm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas verticais descontínuas. As saliências superiores a 3 cm somente poderão ser executadas com própria alvenaria, ou então em concreto - tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 10,5* cm.

O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, devendo a areia ser previamente peneirada. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais. Para perfeita aderência das alvenarias de tijolo às superfícies de concreto. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez. O armazenamento do material mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de alvenaria em tijolo cerâmico ½ vez, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de alvenaria em tijolo cerâmico ½ vez deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.1.2 Aterro manual com areia para aterro e compactação manual

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual. O armazenamento do material do aterro, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de aterro e compactação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de aterro e compactação, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de aterro e compactação deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.1.3 Lona plástica.

- Processo Executivo

A execução do piso do palco terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da lona plástica necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da lona plástica acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da lona plástica, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.1.4 Piso concreto moldado in loco.

- Processo Executivo

A execução da piso terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra. Após a aplicação da lona terá logo em seguida será colocado o concreto com fck 20 mpa no traço 1:2,7:3 (cimento, areia, brita) e terá espessura de 6 cm com junta de dilatação em madeira nativa 2,5x7,00cm.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da piso em concreto necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da piso em concreto acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da calçada em concreto, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para execução de piso em concreto deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.1.5 Corrimão.

- Processo Executivo

Será executado ao longo da rampa um corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado, com os seguintes materiais: bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips, eletrodo revestido

aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm, e tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580).

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de corrimão, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de corrimão deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro (m).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.1.6 Pintura em superfície metálica.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte sintético brilhante com tinta alquídica de acabamento brilhante e aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Os serviços para execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para aplicação manual de pintura esmalte brilhante, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2 Rampa

1.10.2.1 Escavação manual

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de escavação manual necessários à implantação das obras - todas as escavações das fundações deverão ser manuais e executadas com cautela e segurança. As partes das cavas de fundação deverão ser escoradas quando a coesão do terreno não for suficiente para manter os cortes aprumados, ou quando forem mais profundas.

As valas devem ter a largura definida em projeto, ou suficiente para manuseio de ferramentas e movimentação dos operários, o volume do material deverá obedecer ao emprego de dispositivos mecânicos, quando se for necessário. O armazenamento do material da escavação, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de escavação manual acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de escavação manual, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de escavação manual de 1º categoria deverá ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.2 Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez

- Processo Executivo

Alvenaria de tijolos cerâmicos de ½ vez. Deverão ser usados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, 9x19x19cm, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes em todas as alvenarias do prédio. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 15 mm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas verticais descontínuas. As saliências superiores a 3 cm somente poderão ser executadas com própria alvenaria, ou então em concreto - tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 10,5* cm.

O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, devendo a areia ser previamente peneirada. O uso de argamassa deverá

ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais. Para perfeita aderência das alvenarias de tijolo às superfícies de concreto. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez. O armazenamento do material mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de alvenaria em tijolo cerâmico ½ vez, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de alvenaria em tijolo cerâmico ½ vez deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.3 Chapisco com argamassa traço - 1:3 (cimento/areia)

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de chapisco necessários à implantação das obras, o revestimento de paredes internas e externas. As argamassas utilizadas constituem-se da mistura de cimento e areia. Trata-se da camada da argamassa destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento, que no caso será no traço 1:3 (cimento e areia), ficando proibido o lançamento em queda livre.

Os serviços de chapisco acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de chapisco, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de chapisco deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.4 Reboco com argamassa traço - 1:2:8 (cimento/cal/areia), e = 2,0 cm.

- Processo Executivo

O reboco só poderá ser executado 24 (vinte e quatro) horas após a pega do chapisco e será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:2:8 (cimento/cal/areia) previamente peneirada, com acabamento fino. Deverá ser regularizado com régua de alumínio e desempenadeira, aspecto final uniforme, com superfícies planas, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento das superfícies. A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,0 cm. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de reboco necessários à implantação das obras.

Os serviços de reboco acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de reboco, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de reboco deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.5 Pintura com tinta texturizada acrílica.

- Processo Executivo

A pintura com tinta texturizada será aplicada conforme indicação no projeto arquitetônico nas paredes externas e só deve ser iniciada após a cura completa do reboco, que será de 30 dias após a sua execução.

Aguardar a secagem da primeira demão, para aplicação de outras demãos tantas quanto forem necessárias para uma boa qualidade no acabamento.

Não serão permitidas as pinturas em dias chuvosos, pois a baixa temperatura e alta umidade, causam problemas de secagem e interferem na boa qualidade do serviço.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de pintura, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de pintura deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.6 Aterro manual com areia para aterro e compactação manual

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual. O armazenamento do material do aterro, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de aterro e compactação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de aterro e compactação, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de aterro e compactação deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.7 Lona plástica.

- Processo Executivo

A execução do piso do palco terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da lona plástica necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da lona plástica acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da lona plástica, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.8 Piso concreto moldado in loco.

- Processo Executivo

A execução da piso terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra. Após a aplicação da lona terá logo em seguida será colocado o concreto com fck 20 mpa no traço 1:2,7:3 (cimento, areia, brita) e terá espessura de 6 cm com junta de dilatação em madeira nativa 2,5x7,00cm.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da piso em concreto necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da piso em concreto acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da calçada em concreto, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para execução de piso em concreto deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.9 Corrimão.

- Processo Executivo

Será executado ao longo da rampa um corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço

galvanizado, com os seguintes materiais: bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips, eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm, , classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm,*3,48* kg/m (nbr 5580).

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de corrimão, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de corrimão deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro (m).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.2.10 Pintura em superfície metálica.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte sintético brilhante com tinta alquídica de acabamento brilhante e aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Os serviços para execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para aplicação manual de pintura esmalte brilhante, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.3 Batente

1.10.3.1 Alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez

- Processo Executivo

Alvenaria de tijolos cerâmicos de ½ vez. Deverão ser usados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, 9x19x19cm, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes em todas as alvenarias do prédio. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 15 mm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas verticais descontínuas. As saliências superiores a 3 cm somente poderão ser executadas com própria alvenaria, ou então em concreto - tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 10,5* cm.

O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, devendo a areia ser previamente peneirada. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais. Para perfeita aderência das alvenarias de tijolo às superfícies de concreto. Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez. O armazenamento do material mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de alvenaria de tijolo cerâmico ½ vez acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de alvenaria em tijolo cerâmico ½ vez, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de alvenaria em tijolo cerâmico ½ vez deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.3.2 Aterro manual com areia para aterro e compactação manual

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual. O armazenamento do material do aterro, não deverá obstruir o trânsito das pessoas.

Os serviços de aterro e compactação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de aterro e compactação, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de aterro e compactação deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.3.3 Lona plástica.

- Processo Executivo

A execução do piso do palco terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da lona plástica necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da lona plástica acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da lona plástica, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.3.4 Piso concreto moldado in loco.

- Processo Executivo

A execução da piso terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra. Após a aplicação da lona terá logo em seguida será colocado o concreto com fck 20 mpa no traço 1:2,7:3 (cimento, areia, brita) e terá espessura de 6 cm com junta de dilatação em madeira nativa 2,5x7,00cm.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da piso em concreto necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da piso em concreto acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da calçada em concreto, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para execução de piso em concreto deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.4 Lastro de concreto magro

- Processo Executivo

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.

Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.

Nivelar a superfície final.

Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.

Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

1.10.5 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) - 2cm.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de contrapiso em argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) que servirá como uma regularização. Deve-se ter o cuidado quando da sua conclusão que a superfície seja sempre umedecida para evitar trincas futuras. Os serviços de

contrapiso acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de contrapiso (regularização), seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de contrapiso (regularização) deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

1.10.6 Piso granilite.

- Processo Executivo

Será executado sobre sub-base de argamassa. Deverá ser determinado o nível da superfície acabada da pavimentação. Obtido esse nível será definida a altura requerida em toda a área para assentarem-se as juntas.

No alinhamento das juntas será esticada uma linha (de preferência fio de “nylon), acompanhando essa linha deverá ser colocada uma faixa de argamassa ainda mole e introduzida a junta de dilatação plástica, obedecendo-se rigorosamente, o nível da superfície acabada da pavimentação.

Quando a junta estiver quase endurecida, a largura da argamassa será reduzida para 8cm, o suficiente para manter a junta na posição desejada.

Ao remover-se o excesso de argamassa de suporte da junta, serão executados, sobre sua superfície, pequenos sulcos, o que poderá ser feito com a própria colher de pedreiro. A finalidade desses sulcos é garantir uma melhor aderência com a argamassa do contrapiso de correção.

A argamassa de alta resistência deverá ser preparada de acordo com as especificações do fabricante. O processo de mistura será sempre por meio mecânico, com emprego de betoneira.

Sobre o contrapiso de correção ainda não endurecido, será lançada a camada de alta resistência, procedendo-se o adensamento com o emprego de uma régua vibradora. A régua vibradora deverá produzir vibrações tangenciais e será deslizada por arraste, sobre as juntas que limitam os painéis.

Adensada a argamassa de alta resistência, será sarrafeada, com emprego de uma régua de alumínio com seção de 5 x 2,5 cm.

Após o sarrafeamento e com a argamassa de alta resistência ligeiramente endurecida, será feito o acabamento da superfície.

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de piso de alta resistência com espessura de 12 mm necessários à implantação das obras.

Os serviços de execução de piso de alta resistência com espessura de 12 mm acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de execução de piso de alta resistência com espessura de 12 mm, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de execução de piso de alta resistência com espessura de 12 mm deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.7 Revestimento cerâmico para pisos.

- **Processo Executivo**

As cerâmicas serão do tipo esmaltada. Quando houver cortes nas cerâmicas, estas serão obrigatoriamente esmerilhadas e deverão apresentar bordas sem reentrâncias. As cerâmicas serão aplicadas com argamassa colante. Quando cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentar emendas. Quando formarem ângulos entre si, deverão ter suas arestas chanfradas (meia-cana). Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de revestimento cerâmico necessários à implantação das obras.

Os serviços de revestimento cerâmico acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de revestimento cerâmico, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de revestimento cerâmico deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- **CrITÉRIOS de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária

inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.8 Soleira em granito.

- Processo Executivo

As soleiras em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm, este serviço inclui: soleira em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, l= *15* cm, e= *2,0* cm, assentada em argamassa colante tipo AC III .

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de soleira em granito necessários à implantação das obras.

Os serviços para colocação de soleira em granito acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para colocação de soleira em granito, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de colocação de soleira em granito deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro (m).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.9 Piso Externo

1.10.9.1 Compactação Manual

- Processo Executivo

Será realizado a compactação manual para recebimento da pavimentação de bloco de concreto intertravado, na qual será feita com placa vibratória 400kg - 7 a 10hp.

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de compactação necessários à implantação das obras.

Os serviços de compactação acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de compactação, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços compactação deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.9.2 Piso intertravado de 6cm – Cinza

- Processo Executivo

O terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado, espalhar uma camada de areia de 3 cm a 5 cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego.

As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.

Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.

Consumo de 39 peças/m² para juntas de 4 mm.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.9.3 Piso com concreto moldado in loco.

- Processo Executivo

A execução da calçada terá início com a colocação de uma lona plástica preta, espessura de 200 micra. Após a aplicação da lona será colocado o concreto com fck 20 mpa no traço 1:2,7:3 (cimento, areia, brita) e terá espessura de 6 cm com junta de dilatação em madeira nativa 2,5x7,00cm.

Caberá à EMPREITEIRA a execução da calçada em concreto necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução da calçada em concreto acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução da calçada em concreto, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para execução da calçada em concreto deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.10.9.4 Lastro de brita nº 02.

- Processo Executivo

A execução será realizada uma camada de brita granular nº 02, uma camada de 0,05cm.

Caberá à EMPREITEIRA a execução do lastro de brita necessário à implantação das obras.

Os serviços para execução do lastro de brita acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para execução do lastro de brita, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para execução do lastro de brita deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro cúbico (m³).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11 ESQUADRIA E VIDROS

1.11.1 Porta em madeira, 0.90 x 2,10m

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de porta em madeira, 90 x 210 cm, batente para porta de madeira, fixação com argamassa, padrão médio, porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças, fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo e alisar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio.

Os serviços de para execução da porta em madeira acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de porta em madeira, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de porta em madeira deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em unidade (und).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

1.11.2 Chapa de proteção de porta

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de chapa de proteção para a porta, que será em chapa de alumínio de 50cm.

Os serviços de para execução de chapa de proteção acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de chapa de proteção, seja de campo como de escritório e relativos à obra..

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

1.11.3 Puxador para pcd, fixado na porta

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de puxador para pcd, barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 40cm, diâmetro mínimo fixado com pregos em porta.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em unidade (und).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

1.11.4 Porta de alumínio de abrir tipo veneziana

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de porta de abrir tipo veneziana, inclusive guarnições e fixação de parafusos - selante elástico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas, bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda, guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face e porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, 87 x 210 cm necessários à implantação das obras. Os serviços de para execução da porta de alumínio tipo veneziana acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de porta de alumínio, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de porta de alumínio deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária

inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.5 Porta de abrir em vidro temperado 10mm

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador. Os serviços de para execução da porta de vidro acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de porta de vidro, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de porta de vidro deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.6 Puxador para porta de vidro

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de puxador tubular reto duplo, em alumínio cromado, comprimento de aprox 400mm e diametro de 25 mm (1") acima

descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de porta de ferro, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de porta de ferro deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em unidade (und).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.7 Portão de ferro abrir

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de porta de abrir / giro, em gradil ferro, com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição fixado com. Os serviços de para execução da porta de ferro acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de porta de ferro, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de porta de ferro deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.8 Janela de correr em alumínio.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de janela de correr em alumínio moldura-vidro, tipo convencional.

Os serviços de para execução de janela de correr em alumínio acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de janela de correr em alumínio, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de janela de correr em alumínio deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária

inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.9 Janela veneziana de alumínio.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de janela de abrir em alumínio tipo veneziana de abrir inclusive dobradiça, caixilhos e fechadura.

Os serviços de para execução de janela de abrir alumínio acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de janela de abrir em alumínio, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de janela de correr em alumínio deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.10 Janela Maxim - ar em alumínio.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de maxim - ar em alumínio moldura-vidro, tipo pivotante.

Os serviços de para execução de maxim - ar e em alumínio acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de maxim - ar em alumínio, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de maxim - ar em alumínio deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.11.11 Janela fixa.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de janela fixa de vidro com borda de vidro, fixa.

Os serviços de para execução de janela fixa acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de janela fixa, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de janela de enrolar deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12 PINTURA

1.12.1 Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação e lixamento de massa látex em paredes, com o auxílio do pintor, será usado uma lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha) e massa corrida pva para paredes internas. Os serviços de para execução de lixamento em paredes acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de lixamento em paredes, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de lixamento em paredes deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12.2 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico premium em paredes. Os serviços de para execução de pintura em paredes acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de pintura em paredes, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de pintura em parede deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária

inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12.3 Pintura com tinta texturizada acrílica.

- Processo Executivo

A pintura com tinta texturizada será aplicada conforme indicação no projeto arquitetônico nas paredes externas e só deve ser iniciada após a cura completa do reboco, que será de 30 dias após a sua execução.

Aguardar a secagem da primeira demão, para aplicação de outras demãos tantas quanto forem necessárias para uma boa qualidade no acabamento.

Não serão permitidas as pinturas em dias chuvosos, pois a baixa temperatura e alta umidade, causam problemas de secagem e interferem na boa qualidade do serviço.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de pintura, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de pintura deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12.4 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico - cobogo.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico premium em paredes. Os serviços de para execução de pintura em paredes acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de pintura em paredes, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de pintura em parede deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12.5 Pintura esmalte brilhante.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético premium brilhante em madeira, 2 demãos. Com solvente a base de aguarrás.

Os serviços para execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para aplicação manual de pintura esmalte brilhante, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12.6 Pintura em superfície metálica pulverizada.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas executado em obra (02 demãos)Os serviços para execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para aplicação manual de pintura esmalte brilhante, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.12.7 Pintura em superfície metálica rolo.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte sintético brilhante com tinta alquídica de acabamento brilhante e aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Os serviços para execução dos serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para aplicação manual de pintura esmalte brilhante, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para aplicação manual de pintura esmalte brilhante deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.13 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Ver Memorial Descritivo em anexo

1.14 SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO

Ver Memorial Descritivo em anexo

1.15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

1.15.1 Mureta de fechamento + muro lateral

1.15.1.1 Muro

- Processo Executivo

Muro em alvenaria bloco cerâmico, $e = 0,09\text{m}$, $c/$ alv de pedra $0,35 \times 0,60\text{m}$, colunas $(9 \times 20\text{cm})$ e cintamento $(9 \times 15\text{cm})$ superior e inferior concreto armado $f_{ck} = 15,0 \text{ mpa}$ cada $3,00\text{m}$, chapisco e reboco

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m^2).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.1.2 Pintura com tinta texturizada acrílica.

- **Processo Executivo**

A pintura com tinta texturizada será aplicada conforme indicação no projeto arquitetônico nas paredes externas e só deve ser iniciada após a cura completa do reboco, que será de 30 dias após a sua execução.

Aguardar a secagem da primeira demão, para aplicação de outras demãos tantas quanto forem necessárias para uma boa qualidade no acabamento.

Não serão permitidas as pinturas em dias chuvosos, pois a baixa temperatura e alta umidade, causam problemas de secagem e interferem na boa qualidade do serviço.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de pintura, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de pintura deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- **Crítérios de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.1.3 Gradil para muro

- Processo Executivo

Gradil Nylofor 3D, malha 20x5cm, Ø 5mm 250x103 cm, pintura branca, Belgo ou similar, inclusive postes e acessórios

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.2 Barra de apoio.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm e L=70cm, diâmetro mínimo 3 cm.

Os serviços para colocação de barra de apoio acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para colocação de barra de apoio, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para colocação de barra de apoio deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em unidade (und).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.3 Letreiro

- Processo Executivo

Por cima do ACM será colocado o letreiro com plotagem de adesivo vinil com o nome da escola

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.4 Bancada em granito.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de bancadas em granito cinza andorinha, e=2cm. Antes da montagem será colocado uma cantoneira em alumínio anodizado natural 1" x 1/8" – vara com 6,00 m e logo após será colocado o tampo/bancada.

Os serviços para colocação de bancadas em granito cinza andorinha acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para colocação de bancadas em granito cinza andorinha, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para colocação de bancadas em granito cinza andorinha deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.5 Prateleira em granito.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de prateleira em granito cinza andorinha polido, e=2cm, fixado com argamassa

Os serviços para colocação de prateleira em granito cinza andorinha acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para colocação de prateleira em granito cinza andorinha, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para colocação de prateleira em granito cinza andorinha deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.6 Divisória em granito.

- Processo Executivo

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços para colocação de divisória em granito cinza andorinha polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens. Antes da montagem será colocado um perfil em aço inox, cantoneira com abas iguais 1" x 1/8".

Os serviços para colocação de divisória em granito cinza andorinha acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço para colocação de divisória em granito cinza andorinha, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços para colocação de divisória em granito cinza andorinha deverá ser executado tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- Critérios de Medição e Pagamento

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.

1.15.7 Limpeza geral.

- **Processo Executivo**

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços de limpeza da obra através de servente com as matérias disponíveis, tipo: vassoura piaçava e sabão em pó. Os serviços de para limpeza da obra acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto.

A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço de limpeza da obra, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de execução de limpeza da obra deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.

- **CrITÉRIOS de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por área em metro quadrado (m²).

Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.

O pagamento do serviço executado será efetuado de acordo com a unidade utilizada na planilha orçamentária, respectiva ao serviço. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e leis sociais.