

demais componentes da mistura.

05.06. EQUIPAMENTOS

05.06.01. A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado dependerão do tipo e dimensões do serviço a executar. Para os concretos preparados na obra poderá ser utilizada betoneira estacionária de no mínimo 320 litros, com dosador de água, central de concreto ou caminhão betoneira. Para o lançamento poderão ser utilizados carrinhos caçamba, caçambas, bombas etc.

05.07. EXECUÇÃO

05.07.01. O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso do concreto ser preparado na concreteira, será observado o seguinte:

- a) A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e notas fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 MPa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone.
- b) A concreteira apresentará laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 28 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

05.07.02. O concreto pode apresentar-se quanto à sua densidade como concreto normal, com massa específica entre 2.000,00kg/m³ e 2.800,00kg/m³, como concreto leve, cuja massa específica não ultrapassa 2.000,00kg/m³ e como concreto pesado com massa específica maior que 2.800,00kg/m³. O concreto apresentará uma massa fresca trabalhável com os equipamentos disponíveis na obra, para que depois de endurecido se torne um material homogêneo e compacto.

05.07.03. A CONTRATADA determinará a proporção adequada dos materiais constituintes dos concretos. A dosagem será sempre experimental, levando-se em consideração a resistência mínima exigida em projeto, a qualidade dos materiais empregados, a permeabilidade, a durabilidade e consistência compatíveis com as dimensões e formas das peças, a armadura e os processos de lançamento e adensamento. Também serão levadas em consideração as peculiaridades relativas à prevenção contra a retração exagerada.

05.07.04. O início dos trabalhos de concretagem só será possível após aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, dos traços, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de todos os ensaios de caracterização dos materiais, memórias de cálculos dos traços e resultados dos rompimentos de corpos de prova cilíndricos ao 3, 7 e 28 dias em número mínimo de dois para cada idade.

05.07.05. Preferencialmente, os componentes serão medidos em peso. No entanto, para os agregados miúdo e graúdo, será permitida a medição em volume.

05.07.06. Não será permitida a utilização de cimento cujas embalagens estejam violadas.

05.07.07. Serão exigidas determinações frequentes, em número mínimo de uma a cada 2 horas ou a critério da FISCALIZAÇÃO, do teor de umidade do agregado, bem como das correções necessárias nos volumes (pesos) da areia e da água de amassamento utilizadas.

05.07.08. Na mistura dos componentes do concreto, só serão permitidos processos mecânicos. As betoneiras terão que ser providas de auto carregador.

05.07.09. Quando o concreto for preparado por empresa de serviços de concretagem, a central assumirá a responsabilidade por este serviço e cumprirá as prescrições relativas às etapas de execução do concreto (NBR 12655/2006), bem como o disposto na NBR 7212/1984.

05.07.10. O concreto será preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. Não será permitida a remistura do concreto parcialmente endurecido.

05.08. TRANSPORTE

05.08.01. O concreto será transportado de modo a impedir ao máximo a segregação, assim evitando-se vibrações.

05.08.02. Para o transporte poderão ser utilizados, dependendo da distância entre o local de produção e o de lançamento, carros de mão, ou equipamentos especiais (*dumpers*). No caso da utilização de carros de mão, estes serão dotados de rodas pneumáticas.

05.08.03. Quando a mistura for preparada fora do local da obra, o concreto será transportado em caminhões betoneiras, não podendo segregar durante o transporte, nem apresentar temperaturas fora das faixas de 5°C a 30°C. Em geral, descarregados em menos de 90 minutos após a adição de água. O intervalo entre as entregas será tal que não permita o endurecimento parcial do concreto já colocado, não excedendo a 30 minutos.

05.08.04. O intervalo entre a colocação de água no tambor e a descarga final do concreto da betoneira nas formas não excederá a 60 minutos, sendo a mistura revolvida de modo contínuo para que o concreto não fique em repouso, antes do seu lançamento, por tempo superior a 30 minutos. No transporte horizontal serão empregados carros especiais providos de rodas de pneus, e evitado o uso de carros com rodas maciças, de ferro ou carrinhos comuns.

05.09. LANÇAMENTO

05.09.01. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser lançado, adensado e concretado sem prévia verificação por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO.

05.09.02. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo ser efetuada com prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

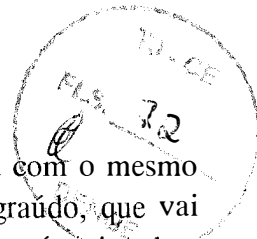
05.09.03. Será feito controle de resistência do concreto e a CONTRATADA manterá na obra betoneira para ser feito o amassamento do concreto e o lançamento será feito logo após o adensamento.

05.09.04. O lançamento do concreto só será iniciado após o conhecimento dos resultados dos ensaios da dosagem, verificação da posição exata da armadura e limpeza das formas (que quando forem de madeira estarão suficientemente molhadas e do seu interior removidos os cavacos de madeira, serragem e demais resíduos de operações de carpintaria). Serão tomadas precauções para não haver excesso de água no local de lançamento, o que pode ocasionar a possibilidade do concreto fresco vir a ser lavado.

05.09.05. Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2m, com exceção da concretagem dos pilares onde serão permitidas alturas de queda até 3,00m.

05.09.06. No caso de lançamento de concreto em alturas superiores ao acima estipulado, serão adotadas medidas apropriadas para diminuir a segregação, sendo necessária prévia autorização da FISCALIZAÇÃO, dentre elas:

- a) Abertura de janelas nas formas, de modo a diminuir a altura de lançamento e facilitar o adensamento;



- b) Emprego de concreto mais plástico e rico em cimento;
- c) Colocação de 5,00cm a 10,00cm de espessura de argamassa de cimento, feita com o mesmo traço utilizado, porém sem o agregado graúdo. Desta maneira, o agregado graúdo, que vai chegar primeiro a superfície, encontrará uma camada de argamassa que o absorverá, evitando a formação de ninhos.

05.09.07. Não será permitido acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e posterior deslocamento ao longo das formas. Na concretagem de colunas ou peças altas, o concreto será introduzido por janelas abertas nas formas e devidamente fechadas à medida que a concretagem avançar.

05.09.08. O concreto será lançado da betoneira diretamente sobre os equipamentos de transporte, e destes às peças a serem concretadas, que estarão limpas, isentas de óleo, graxa, pós e previamente umedecidos, sem, contudo, apresentarem águas paradas ou correntes.

05.09.09. Recomenda-se que não sejam efetuadas concretagens em temperaturas acima de 40 graus centígrados.

05.09.10. Quando o lançamento do concreto for efetuado contra superfícies já concretadas serão obedecidos critérios específicos previstos.

05.09.11. Não será lançado concreto sobre terra, sendo despejado sobre as superfícies firmes, limpas, úmidas e isentas de água, lama ou detritos.

05.09.12. Onde ocorrer solos de pequena resistência sob as fundações, os mesmos serão retirados e substituídos por concreto magro, solos selecionados ou solo-cimento devidamente compactados, antes do lançamento do concreto.

05.09.12. O intervalo de tempo máximo entre a mistura o lançamento do concreto será de 60 minutos.

05.10. ADENSAMENTO

05.10.01. Todas as peças das estruturas e fundações, serão concretadas com o lançamento em camadas. Essas camadas serão adensadas mecanicamente, usando-se para tal fim vibradores de imersão, podendo ser usados vibradores de parede para as peças delgadas.

05.10.02. Nos processos de adensamento, serão exigidos cuidados especiais, a fim de que sejam evitadas tanto a formação de ninhos quanto a segregação do concreto. Vibrações excessivas ou mal feitas podem provocar, além da segregação, a alteração da posição das armaduras e deslocamento das formas.

05.10.03. Os vibradores de imersão serão de diâmetro compatível com a geometria das formas e serão operados na posição vertical. As suas introduções na massa de concreto serão de tal modo que não ultrapassem a camada que estará sendo adensada nem atinjam a camada inferior, se nesta o concreto já tiver iniciado o processo de cura.

05.10.04. Os vibradores não entrarão em contato direto com as armaduras, o que poderá eliminar a aderência.

05.01.05. A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

05.01.06. O período mínimo de vibração será de 20min/m³ de concreto.

05.11. CURA

05.11.01. Após o lançamento e adensamento, precauções serão adotadas para propiciar a perfeita cura do concreto.

05.11.02. Para atingir sua resistência total, o concreto será curado e protegido eficientemente contra o sol, vento e chuva. A cura ocorrerá durante um período mínimo de 7 dias após o lançamento, caso não existam indicações em contrário. Sendo usado cimento de alta resistência inicial, esse período poderá ser reduzido.

05.11.03. As formas permanecerão úmidas durante pelo menos 14 dias. Caso haja retirada destas antes do prazo estipulado, as superfícies serão mantidas úmidas até que se complete esse período.

05.11.04. Serão protegidas da incidência dos raios solares todas as superfícies expostas durante, pelo menos, 7 dias após iniciada a cura.

05.11.05. Visando evitar a possibilidade de fissuração, e principalmente em regiões de grande incidência de fortes ventos, altas temperaturas, serão tomadas providências que evitem a evaporação da água da mistura, como por exemplo, a cobertura das superfícies com papel impermeável ou tecido plástico após o alagamento das mesmas, mantendo-se sob um espelho de água.

05.11.06. A utilização de produtos especiais para a cura do concreto está condicionada à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

05.06. JUNTA DE CONCRETAGEM E DILATAÇÃO

05.06.01. As juntas de concretagem serão orientadas o mais perpendicular possível à direção dos esforços de compressão, sendo necessário evitar juntas nas zonas de esforços máximos.

05.06.02. Será vedada à interrupção da concretagem em pilares entre dois pavimentos.

05.06.03. As juntas estarão situadas sempre nas regiões onde as solicitações ao cisalhamento serão menores.

05.06.04. A FISCALIZAÇÃO aprovará a localização das juntas de concretagem não previstas no projeto.

05.06.05. As lajes de concreto não terão juntas frias.

05.06.06. Os planos das juntas serão, preferencialmente, normais aos planos de fissuramento, devido ao cisalhamento, e nunca horizontais. A concretagem das vigas não será interrompida na parte inferior das lajes. Serão utilizados ferros de espessura para garantia de ligação nas juntas.

05.06.07. Quando a junta de concretagem não puder ser evitada, serão tomados os seguintes cuidados na sua execução:

- a) A superfície de concreto antigo tornar-se-á rugosa, sendo esfregada com uma escova de aço, jato de areia ou apicoamento, removendo-se a camada de pasta e agregados finos;
- b) Durante as horas que precedem a retomada da concretagem, a superfície será saturada de água, para que o novo concreto não tenha sua água de mistura, retirada pela absorção do concreto velho;
- c) Ao retomar-se a concretagem, será executada uma camada de 1,00cm a 2,00cm de espessura de argamassa com o mesmo traço do concreto, porém sem agregado graúdo. Essa camada servirá para evitar a formação de vazios entre a pedra e o concreto antigo;
- d) Colocar o novo concreto sobre o velho, com especial cuidado, no sentido de se evitar a formação de bolsas de pedra provenientes de falta de homogeneidade devido à mistura

deficiente, transporte e colocação irregulares.

05.06.08. A critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser exigido o emprego de produtos adesivos, como as resinas epóxi, para garantir a perfeita ligação entre a superfície e o concreto a ser lançado, à custa da CONTRATADA.

05.06.09. As juntas de dilatação estarão previstas em projeto e serão executadas em conformidade com os desenhos específicos.

05.06.10. Onde indicado em projeto, serão executadas juntas com mastique elástico a base de poliuretano impermeável à umidade e ao vapor de água e, ainda, que apresente ótima resistência à abrasão e as intempéries. Para aplicação da junta serão seguidas as instruções do fabricante.

05.06.11. Nos locais onde os pisos não armados entrarem em contato com colunas, paredes, fundações, muros, caixas e bases de equipamento, serão previstas juntas.

05.07.. REPAROS

05.07.01. Após a desforma, se for verificada a necessidade de se proceder reparos no concreto, só poderão ser executados por pessoal habilitado e em presença da FISCALIZAÇÃO.

05.07.02. Os locais serão preparados convenientemente, apicoando-se os pontos defeituosos, para a retirada das partes soltas e da nata existente.

05.07.03. Para propiciar perfeita ligação, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a utilização de produtos adesivos à base de epóxi, às custas da CONTRATADA.

05.07.04. Os reparos serão considerados como nova concretagem e, assim, serão obedecidas as especificações correspondentes a todas as fases, tais como: mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto.

05.07.05. Após decorrido o período de cura, será executado o acabamento das superfícies com desbastamento das saliências existentes, através de rebolos ou esmeris, deixando as superfícies uniformes.

05.08. ARGAMASSA

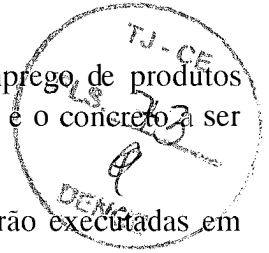
05.08.01. As argamassas serão preparadas em betoneira. Sendo permitida a mistura manual, a areia e o cimento serão misturados a seco até obter-se coloração uniforme, quando, então, será adicionada a água necessária para a obtenção da argamassa de boa consistência, para manuseio e espalhamento fáceis com a colher de pedreiro. A argamassa não empregada em 45 minutos, após a preparação, será rejeitada e não haverá seu aproveitamento, mesmo com adição de mais cimento.

05.08.02. As argamassas destinadas ao nivelamento das faces superiores dos pilares e preparo do berço dos aparelhos de apoio terão resistência característica à compressão de 25MPa (250,00kgf/cm²).

05.09. FORMAS PARA CONCRETO ARMADO

05.09.01. As formas serão dimensionadas para suportar o peso e a pressão do concreto plástico, considerando o processo e a velocidade de concretagem, rigidamente contraventadas, robustas, sem deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis para evitar qualquer alteração de forma e dimensão durante a concretagem.

05.09.02. A confecção das formas obedecerá, rigorosamente, as condições indicadas no projeto. Todos os materiais utilizados serão de boa qualidade, sendo rejeitados aqueles que a



FISCALIZAÇÃO julgar que não apresentem requisitos mínimos a um perfeito acabamento nas peças a serem concretadas, sendo obedecido o disposto nas normas vigentes da ABNT.

05.09.03. As formas serão robustas, a fim de resistirem aos esforços resultantes do lançamento e adensamento do concreto fresco, rígidas (não sofrendo deslocamentos nem deformações), e estanques (evitando perda de argamassa do concreto).

05.10. MATERIAIS

05.10.01. Os materiais utilizados para a confecção das formas serão madeira maciça, madeira compensada, aço e plástico. A escolha dependerá do porte da obra, das condições locais e das recomendações do projetista.

05.10.01.01. MADEIRA MACIÇA

05.10.01.01.01. Tábuas corridas empenam facilmente e provocam um acabamento do concreto inferior ao obtido com outros tipos de formas. Só poderão ser usadas para superfícies acabadas não aparentes.

05.10.01.01.02.. A madeira serrada será de pinho ou outra de qualidade equivalente, não podendo apresentar empenos e falhas que não permitam uma perfeita estanqueidade.

05.10.01.02. FORMA EM COMPENSADO RESINADO PARA ESTRUTURA E FORMA DE TÁBUA DE 1” DE 3ª PARA FUNDAÇÕES COM UTILIZAÇÃO DE ATÉ 5 VEZES.

05.10.01.02.01. As fôrmas de 15,00mm servirão para a concretagem das lajes nervuradas que sofrerão intervenção de reforço estrutural.

05.10.01.02.02. As fôrmas de tábuas de 1” servirão para a concretagem dos blocos/fundação que sofrerão intervenção de reforço estrutural.

05.10.01.02.03. A CONTRATADA será responsável pela resistência e estabilidade da estrutura de concreto armado e do cimbramento.

05.10.01.02.04. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia verificação por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO.

05.10.01.02.05. As fôrmas terão as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento do concreto.

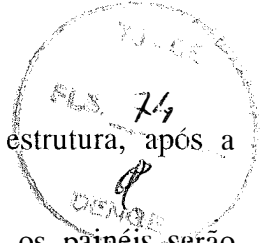
05.10.01.02.06. Qualquer mudança de tipo ou espessura será considerada modificação ao projeto, só podendo ser efetuada com prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

05.10.02. AÇO

05.10.2.01. Face ao seu alto custo, somente utilizadas em peças que permitam grande reaproveitamento, tais como, pilares padronizados de seção circular e vigas pré-moldadas.

05.10.03. EQUIPAMENTOS

05.10.03.01. A natureza, capacidade e quantidade dos equipamentos a serem utilizados dependerão do tipo e dimensão de cada serviço a ser executado. A CONTRATADA apresentará a relação detalhada do equipamento a ser utilizado em cada etapa da obra.



05.10.04. EXECUÇÃO

05.10.04.01. As formas serão montadas de modo que a estrutura, após a desforma, reproduza fielmente a geometria indicada no projeto.

05.10.04.02. Para garantir a indeformabilidade das formas, os painéis serão separados com elementos rígidos, como, por exemplo, vigotas ou tubos de PVC, por meios de parafusos ou tensores metálicos introduzidos em orifícios deixados nas próprias vigotas ou nos tubos de PVC. A localização dos tubos ou vigotas espaçadoras será objeto de desenhos de detalhes a serem elaborados pela CONTRATADA e submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO. Após a retirada das formas, os orifícios serão obturados com argamassa de cimento e areia.

05.10.04.03. Não será permitido o uso de tirantes de arame ou ferro que não possam ser retirados após a concretagem.

05.10.04.04. As formas serão construídas de modo que permita a retirada de seus diversos elementos com relativa facilidade e sem choques.

05.10.04.05. As formas serão executadas com uma contra flecha, de modo que, após a retirada do escoramento, a estrutura adquira a forma prevista no projeto.

05.10.04.06. Serão evitadas as exposições demoradas das formas às intempéries, serão vedadas todas as juntas e feita limpeza cuidadosa, especialmente em peças estreitas e profundas, bem como, molhadas abundantemente, antes do lançamento do concreto. Em pilares, deixar aberturas provisórias para facilitar a limpeza.

05.10.04.07. Serão ainda construídas de modo a permitir a fácil remoção sem danificar o concreto, evitar os cantos vivos com a utilização de chanfros triangulares.

05.10.04.08. As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto.

05.10.04.09. Os tirantes ou outros dispositivos metálicos que atravessam o concreto, usados para manter a forma no lugar, serão removidos até uma profundidade no mínimo igual à do cobrimento das armaduras. Serão tratados os furos resultantes com argamassa idêntica a do concreto a ser reparado.

05.10.05. ESCORAMENTO

05.10.05.01. ESCORAMENTO METÁLICO DE 2,00M A 3,10M

05.10.05.01.01. As escoras metálicas serão utilizadas como escoramento das lajes nervuradas que sofrerão intervenção de reforço estrutural, bem como, servirão como escoras das formas em madeira de concretagem.

05.10.05.01.02. A laje nervurada que receberá o reforço estrutural será lixada em todo o seu perímetro interno das “caixas”, melhorando aderência entre o concreto existente e o novo concreto.

05.10.05.01.03. Os andaimes serão dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas a que estarão sujeitos e de forma que tenham altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade, o acesso de pessoas e materiais, segundo as determinações da Norma Regulamentadora NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

05.10.05.01.04. Estarão bem firmes e escorados, tendo seus montantes apoiados sobre calços ou sapatas, capazes de resistir aos esforços e às cargas transmitidas e serem

compatíveis à resistência do solo.

05.10.05.01.05. Os andaimes externos serão construídos com as devidas amarrações, tendo-se o cuidado de usar tábuas que ultrapassem os vãos não se admitindo, em hipótese alguma, emendas no meio. O contraventamento é necessário e será feito a 45°.

05.10.05.01.06. Existirá sempre guarda-corpo.

05.10.05.01.07. Será feito um encaixe vertical dos elementos metálicos através de seus pinos de conexão a partir da base até que seja atingida a altura desejada.

05.10.05.01.08. Os andaimes disporão de guarda-corpo de 0,90m a 1,20m e rodapé de 20,00cm de altura mínima, inclusive nas cabeceiras, sendo as tábuas de piso bem pregadas e arrumadas.

05.10.05.01.09. A CONTRATADA submeterá à aprovação da FISCALIZAÇÃO os planos de escoramento das diversas estruturas, que serão tais para que o deslocamento vertical das formas sob o peso do concreto fresco seja o menor possível.

05.10.05.01.10. Quando a altura das escoras for superior a 3,0m ou a critério da FISCALIZAÇÃO, será obrigatório o contraventamento em duas direções.

05.10.05.01.11. Todos os cuidados serão tomados para que sejam evitados recalques no suporte de escoramento, quer seja no solo ou em outra parte da estrutura.

05.10.05.01.12. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o aumento do número de escoras quando julgar que o executado mostrou-se insuficiente.

05.11. MANEJO AMBIENTAL

05.11.01. Somente serão utilizadas madeiras com aprovação para exploração. O material resultante da desforma será removido do local e não será lançado nos cursos d'água.

05.12. ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

05.12.01. ARMADURA CA-50 MÉDIA, Ø 6,30MM A 10,00MM PARA PILARETES, VIGAS E LAJES

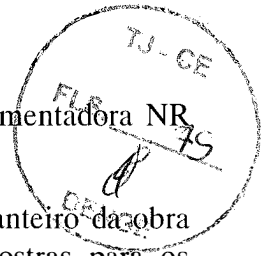
05.12.01.01. Os pilares, vigas e lajes serão concretados com armadura de aço CA- 50 de diâmetro entre 6,30mm e 10,00mm, o espaçamento de uma barra para outra será de acordo com o projeto de estrutura fornecido pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, depois de aprovado pela fiscalização da obra.

05.12.01.02. A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após a colocação nas formas.

05.12.01.03. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo pois, ser efetuada com a autorização do autor do projeto.

05.12.01.04. Na colocação das armaduras, as mesmas estarão limpas e isentas de quaisquer impurezas. Serão seguidas todas as normas técnicas da ABNT para execução do concreto armado.

05.12.01.05. Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.



05.12.01.06. Serão observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

05.12.01.07. Toda e qualquer partida de material recebida no canteiro da obra será inspecionada pela CONTRATADA, que providenciará o recolhimento de amostras para os ensaios de laboratório de acordo com o disposto nas normas vigentes da ABNT.

05.12.01.08. A CONTRATADA fornecerá à FISCALIZAÇÃO os relatórios dos ensaios, podendo esta rejeitar o lote ou os lotes, que não atendam ao exigido nas normas.

05.12.01.09. As armaduras serão executadas com o tipo de aço especificado no projeto, quer em relação ao diâmetro das barras, quer em relação às características mecânicas.

05.12.01.10. Nenhuma substituição no diâmetro de qualquer barra será permitida sem a autorização por escrito, da FISCALIZAÇÃO e autor do projeto estrutural.

05.12.02. MATERIAL

05.12.02.01. BARRAS E FIOS

05.12.02.01.01. Pelo valor característico da resistência de escoamento, as barras e os fios de aço serão classificados nas categorias CA-25 e CA-50, além de CA-60 para os fios.

05.12.02.02. TELA DE AÇO

05.12.02.02.01. As telas de aço serão fabricadas com fios de categoria CA 50B ou CA 60. As tabelas dos fabricantes conterão todas as informações do produto, como, por exemplo, tipo de aço, seção dos fios, espaçamentos, massa por unidade de área etc.

05.12.02.02. EQUIPAMENTO

05.12.02.02.01.. A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado dependerá do tipo e dimensão de cada serviço a executar e da aprovação da FISCALIZAÇÃO.

05.12.02.03. EXECUÇÃO

05.12.02.03.01.. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

05.12.02.03.01. Cuidados especiais serão tomados no transporte principalmente observando a ação de impurezas, corrosões etc., prejudiciais à aderência, à perda de identificação e à ruptura de soldas em elementos pré-fabricados e em telas soldadas.

05.12.02.04. CORTE E DOBRAMENTO

05.12.02.04.01. Os cortes e dobras obedecerão às dimensões e formas indicadas no projeto. Processos mecânicos não permitirão raios menores aos especificados em nenhum de seus pontos.

05.12.02.04.02. As barras de aço só poderão ser cortadas e dobradas após terem sido desempenadas convenientemente.

05.12.02.04.03. Não será permitido o aquecimento do aço das armaduras para facilitar seu dobramento.

05.12.02.04.04. Os valores mínimos permitidos aos diâmetros de curvatura internas das barras curvadas, ganchos e estribos serão determinados pela NBR 6118/2007.

05.12.02.04.05. Após as operações de corte e dobramento, as barras serão etiquetadas e armazenadas sobre lastro de madeira ou outro material, evitando-se o contato com a terra e lama, assim como protegendo-as contra danos e deformações.

05.12.02.05. EMENDAS

05.12.02.05.01. As emendas poderão ser por transpasse, com luvas rosqueadas, com solda e outros dispositivos, como luvas com preenchimento metálico, de acordo com a NBR 6118/2007.

05.12.02.06. MONTAGEM

05.12.02.06.01. As barras de aço serão limpas, sendo removidas ferrugens, argamassas, manchas de óleo e graxa etc., antes de introduzidas em formas para montagem. Serão verificadas as dimensões, as posições indicadas no projeto, os espaçamentos, os transpasses e os cobrimentos de todas as barras.

05.12.02.06.02. O recobrimento das armaduras será de 25,00mm nas áreas de exposição ao exterior da edificação, e de 20,00mm nas demais áreas.

05.12.02.06.03. Para manter as barras na posição desejada e garantir o recobrimento mínimo, permite-se o uso de tarugos de aço, tacos de concreto ou argamassa no traço do concreto utilizado ou espaçadores semicilíndricos ou semiesféricos.

05.12.02.06.04. A disposição das armaduras obedecerá rigorosamente as indicações do projeto.

05.12.02.06.05. As armaduras serão bem fixadas de modo a garantir o não deslocamento das barras, mantendo-se invariáveis os espaços entre estas últimas e as formas durante a concretagem.

05.12.02.06.07. Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem estarão limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO avaliará as esperas antes de sua reutilização.

05.13. LAJES PRÉ-MOLDADAS

05.13.01. LAJE PRÉ-MOLDADA PARA PISO OU FORRO, COM RECOBRIMENTO

05.13.01.01. As lajes serão constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado para lajes de piso ou forro, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

05.13.01.02. A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor. Será executada contra flecha no meio dos vãos.

05.13.01.03. Após colocadas as vigotas e tijolos, será colocada sobre a laje uma armadura de Ø 5,00mm (aço CA-60), espaçada de 20,00cm, nas duas direções.

05.13.01.04. A etapa final de execução será a aplicação de uma camada de concreto de 5,00cm (para laje de piso) ou 3,00cm (para laje de forro) sobre a laje.

05.13.01.05. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto.

05.13.01.06. O concreto será executado com cimento, areia grossa e pedrisco, aplicado sobre a laje, bem socado para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

05.13.01.06.. A retirada do escoramento se fará 14 dias após a concretagem.

05.14. INSPEÇÃO

05.14.01. CONCRETO

05.14.01.01. MATERIAL

05.14.01.01.01. A NBR 12654/2000 fixa as condições exigíveis para realização do controle tecnológico dos materiais componentes do concreto.

05.14.01.01.02. A CONTRATADA disporá, no próprio local da obra, de pessoal e de equipamentos (laboratório) necessários para efetuar os ensaios requeridos (sendo os mesmos submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO), ou contratará uma empresa especializada, também aprovada pela FISCALIZAÇÃO, que manterá no local da obra um laboratório de concreto devidamente equipado.

05.14.01.01.03. A manutenção do laboratório, execução dos ensaios, emissão de certificados e relatórios, serão de total responsabilidade do CONTRATADA, e às suas expensas.

05.14.01.02. EXECUÇÃO

05.14.01.02.01. CONCRETO

05.14.01.02.01.01. De acordo com a NBR 12655/2006, para a garantia da qualidade do concreto a empregar na obra, para cada tipo e classe de concreto, serão realizados os ensaios de controle, além de outros recomendados em projetos específicos.

05.14.01.02.01.02. A amostragem mínima do concreto para ensaios de resistência à compressão será feita dividindo-se a estrutura em lotes. Cada lote corresponderá a um elemento estrutural, limitado pelos critérios da tabela da NBR 12655/2006.

05.14.01.02.01.03. De cada lote retirar uma amostra, de no mínimo 6 (seis) exemplares, para os concretos até a classe C50 e doze exemplares para as classes superiores a C50.

05.14.01.02.01.04. Cada exemplar será constituído por dois corpos de prova da mesma amassada para cada idade do rompimento, moldados no mesmo ato.

05.14.01.03. ARGAMASSA

05.14.01.03.01. As argamassas serão controladas através dos ensaios de qualidade de água e de areia.

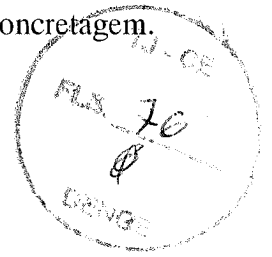
05.14.01.04. CONTROLE ESTATÍSTICO

05.14.01.03.01. CONCRETO

05.14.01.03.01.01. O controle poderá ser feito por amostragem parcial, quando serão retirados exemplares de algumas betonadas de concreto ou por amostragem total, quando serão retirados exemplares de todas as amassadas de concreto e o valor estimado da resistência característica à compressão (f_{ck} est), na idade específica.

05.14.01.05. ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

05.14.01.05.01. Realizar inspeção visual após a retirada das formas e escoramento quanto a existência de brocas, falhas no posicionamento das armaduras etc.



05.14.01.05.02. Os lotes de concreto serão aceitos automaticamente quando atingirem a idade de controle.

05.14.01.05.03. Os serviços rejeitados serão, conforme cada caso, corrigidos, complementados ou refeitos.

05.15. FORMAS PARA CONCRETO ARMADO

05.15.01. MATERIAL

05.15.01.01. MADEIRA MACIÇA

05.15.01.01.01. A madeira maciça não apresentará nós em tamanhos prejudiciais, empenos e outras deformações que comprometam sua qualidade.

05.15.01.02. MADEIRA COMPENSADA

05.15.01.02.01. A madeira compensada terá comprovada resistência à água e à pressão do concreto.

05.15.02. EXECUÇÃO

05.15.02.01. Todas as formas passarão por verificações por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO observando-se as dimensões, posicionamentos, nivelamentos, prumos, estanqueidade, escoramento etc., com o propósito de garantir um perfeito acabamento da estrutura.

05.15.02.02. Nenhum lançamento de concreto poderá ser feito em formas secas. As mesmas serão molhadas abundantemente, prevendo-se furos para escoamento do excesso de água.

05.15.02.03. Serão adotadas as variações e tolerâncias máximas previstas nas normas vigentes da ABNT na montagem das formas.

05.15.02.04. A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, reduzir os limites de tolerância acima estabelecidos, desde que haja justificativa plausível.

05.15.02.05. As localizações das passagens elétricas, hidráulicas, abertura, peças embutidas etc., obedecerão rigorosamente às indicações contidas no projeto. Somente serão permitidas mudanças com autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

05.15.02.06. Os escoramentos serão verificados e mantidos sob rigorosa observação durante as concretagens.

05.15.03. DESFORMA

05.15.03.01. A desforma só poderá ser executada após decorridos os seguintes prazos mínimos:

- a) Faces laterais: 3 dias;
- b) Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- c) Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

05.15.03.01.01. Onde forem deixados pontaletes, haverá cuidado para que estes não produzam esforços de sinais contrários àqueles para os quais a estrutura foi dimensionada.

05.15.03.01.02. A desforma será efetuada cuidadosamente e sem choques, por pessoal adequadamente capacitado, e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo de

estrutura.

05.15.03.01.03. Não será permitido o uso de produtos com o propósito de facilitar a desforma sem prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

05.15.03.01.04. Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais como ausência de argamassa, rugosidades etc. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

05.15.04. ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

05.15.04.01. MATERIAL

05.15.04.01.01. RECEBIMENTO

05.15.04.01.01.01. As barras recebidas não apresentarão defeitos prejudiciais, tais como fissuras, bolhas, corrosão excessiva, manchas de óleo e resíduo de argamassa. Serão verificadas as características geométricas das barras e fios. A tolerância de comprimento será de 9%, e o comprimento normal será de 11,00m.

05.15.04.01.02. FORMAÇÃO DE AMOSTRAS

05.15.04.01.02.01. Para verificação das propriedades mecânicas e conformação superficial das barras e fios será feita uma amostragem, haverá clara distinção para partidas cujos lotes forem perfeitamente identificáveis e para os misturados ou não identificáveis.

05.15.04.01.02.02. Em cada partida, as barras ou fios serão repartidos em lotes em função da categoria e da bitola. Quando o fornecimento for em rolo considerar o dobro dos volumes indicados para a massa de acordo com a NBR 7480/2007.

05.15.04.01.02.03. As amostras referentes às telas de aço considerarão o seguinte:

- a) Fios - será retirada aleatoriamente uma amostra, antes da fabricação da tela;
- b) Telas - após a retirada aleatória de um painel ou rolo, será extraída como amostra uma faixa transversal, contendo todos os fios longitudinais e apresentando as dimensões adequadas para a execução dos ensaios previstos.

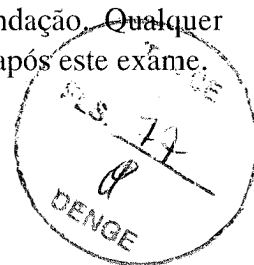
05.15.04.01.02. ENSAIOS

05.15.04.01.02.01. Cabe ao laboratório receber a amostra representativa do lote e verificar a sua autenticidade. Realizar ensaios de dobramento obedecendo à NBR 6153/1988. O laboratório fornecerá ao comprador o resultado desses ensaios. O ensaio de dobramento não se aplica a barras e fios emendados. As telas soldadas ensaiadas conforme a NBR 6153/1998 para dobramento e NBR 5916/1990 para cisalhamento.

05.15.04.01.03. EXECUÇÃO

05.15.04.01.03.01. O início dos serviços de concretagem estará condicionado a inspeção e aprovação, por parte da FISCALIZAÇÃO, dos trabalhos de montagem das armaduras, com o propósito de assegurar a perfeita obediência ao disposto no projeto, nestas especificações e nas normas técnicas sobre o assunto.

05.15.04.01.03.02. As tolerâncias relativas às dimensões e posição das armaduras obedecerá ao disposto nas normas vigentes da ABNT.



05.15.04.01.03.03. Quando necessário, algumas barras poderão ser deslocadas de suas posições, visando evitar interferências com outros elementos, como condutele, caixas, chumbadores, orifícios etc., mediante a aprovação do autor do projeto e da FISCALIZAÇÃO da obra.

05.15.04.01.04. ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

05.15.04.01.04.01. ACEITAÇÃO

05.15.04.01.04.01.01. O lote será aprovado ao apresentar barras, fios e telas de aço sem defeitos prejudiciais e se estiverem satisfatórios os resultados dos ensaios de tração e dobramento de todos os exemplares retirados.

05.15.04.01.04.01.02. No caso de telas de aço, admitem-se as quebras de juntas soldadas, desde que, não excedam a 1% do número total por painel ou de 1% do número total de 15m² de tela (no caso de rolos) e que 50% ou mais do total de juntas quebradas não se encontrem localizadas em um único fio.

05.15.04.01.04.02. REJEIÇÃO

05.15.04.01.04.02.01. O lote será rejeitado se não atender ao item 06.03.01 ou se no ensaio de contraprova houver pelo menos um resultado que não satisfaça às exigências da NBR 7480/2007.

07. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07.01. CONCRETO

07.01.01. Nos preços unitários dos serviços de concreto estarão incluídos: aquisição, transporte e armazenamento de materiais, dosagem, preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto, limpeza das superfícies que receberão o concreto, preparo e tratamento das juntas de concretagem, reparos e acabamentos das superfícies concretadas, inclusive lixamento e esmerilhamento, andaimes, cavaletes, rampas, escadas, ensaios, controle tecnológico e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços. Inclui ainda os trabalhos de desempenho, regularização e alisamento dos pisos, em concreto com acabamento cimentado (piso cimentado), como também o uso de aditivos conforme previsto nas especificações.

07.02. FORMAS PARA CONCRETO ARMADO

07.02.01. Nos preços unitários dos serviços de formas para concreto armado estarão incluídos: aquisição, transporte e estocagem dos materiais, confecção, montagem, desmoldantes, escoramentos, andaimes, cavaletes, escadas, rampas, limpeza, desforma, remoção e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

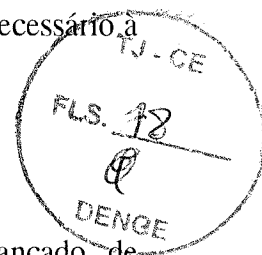
07.03. ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

07.03.01. Nos preços unitários dos serviços de armaduras para concreto armado estarão incluídos: aquisição, transporte até o local da obra, descarga estocagem, ensaios, corte, dobramento, transporte até as formas, montagem além de toda a mão de obra, serviços e materiais para fixação das barras, arames, soldas e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

07.04. LAJES PRÉ-MOLDADAS

07.04.01. Nos preços unitários das lajes pré moldadas estarão incluídos: aquisição, transporte, descarga e armazenamento de todos os materiais, colocação das nervuras e blocos, distribuição da armadura, escoramentos, andaimes, cavaletes, escadas, rampas, dosagens, ensaios, aditivos, preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto de capeamento, retirada e

remoção do escoramento, mão de obra, ferramentas, equipamentos, e tudo o mais que for necessário a perfeita execução dos serviços.



08. MEDIÇÃO

08.01. CONCRETO

08.01.01. Será feita a medição do volume de concreto satisfatoriamente lançado, de acordo com os desenhos e especificações. Não serão medidos os volumes utilizados no preenchimento das escavações realizadas além das cotas indicadas, no reparo ou substituição de peças estruturais defeituosas, na construção do acampamento e canteiro da obra, assim como não será considerado o concreto não aproveitado por erros de dosagem, nem aquele cuja utilização não tenha sido aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

08.02. FORMAS PARA CONCRETO ARMADO

08.02.01. Serão medidas as áreas de forma satisfatoriamente executadas, diretamente dos desenhos, com separação dos tipos das mesmas.

08.03. ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

08.03.01. Será medido através dos projetos, o peso do aço efetivamente aplicado na armação e satisfatoriamente colocado.

08.04. LAJES PRÉ-MOLDADAS

08.04.01. Será medida a área de execução das lajes satisfatoriamente construídas.

09. PAGAMENTO

09.01. CONCRETO

09.01.01. O valor a ser pago pelos serviços de concreto será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 08.01.01.

09.02. FORMAS PARA CONCRETO ARMADO

09.02.01. O valor a ser pago pelos serviços de formas para concreto armado será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 08.02.01.

09.03. ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

09.03.01. O valor a ser pago pelos serviços de armaduras para concreto armado será obtido pelo produto do preço unitário pela medição, conforme estabelecido pelo termo de referencia.

09.04. LAJES PRÉ-MOLDADAS

09.04.01. O valor a ser pago pelos serviços de lajes pré-moldadas será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 08.04.01.

04 – PAREDES E PAINÉS

01. APRESENTAÇÃO

02. OBJETIVO

03. REFERÊNCIAS

04. CONDIÇÕES GERAIS

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07. MEDIÇÃO

08. PAGAMENTO

01. APRESENTAÇÃO

01.01. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade dos serviços de alvenarias e vedações.

02. OBJETIVO

02.01. Fixar as características técnicas e de qualidade exigidas para os serviços de execução de alvenarias e vedações de acordo com os elementos constantes no projeto, assim como fornecer aos proponentes elementos para a preparação das propostas, estabelecendo normas e métodos de execução que serão adotados no decorrer dos serviços.

03. REFERÊNCIAS

03.01. Serão seguidos os projetos e os seguintes documentos:

- a) NBR 6460/1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria. - Verificação da resistência à compressão. - Método de ensaio;
- b) NBR 7170/1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
- c) NBR 8041/1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Forma e dimensões – Padronização.
- d) NBR 8545/1984 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimentos.

04. CONDIÇÕES GERAIS

04.01. A CONTRATADA manterá, no decorrer dos serviços, todas as instalações com grau de limpeza compatível com o ambiente, zelando para que todos os funcionários se conscientizem de modo a colaborarem com tal tarefa.

04.02. Todos os cuidados serão tomados na preparação das argamassas. A alvenaria será executada por pessoal especializado e de comprovada perícia.

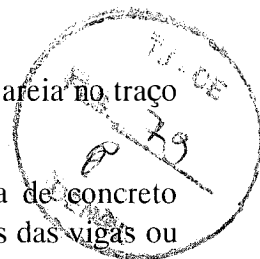
05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

05.01. ALVENARIAS DE BLOCOS CERÂMICOS

05.01.01. As alvenarias obedecerão fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicados nos projetos.

05.01.02. Serão empregados tijolos cerâmicos de primeira qualidade, bem cozidos, duros, sonoros, de dimensões uniformes e não vitrificados. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

05.01.03. EXECUÇÃO



05.01.03.01. As alvenarias serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:8.

05.01.03.02. Na execução das alvenarias das edificações com estrutura de concreto armado, as paredes serão interrompidas a uma distância de 20,00cm das faces inferiores das vigas ou lajes, previamente chapiscadas. O arremate final (aperto de alvenaria) será executado em no mínimo 8 dias após a execução da alvenaria, com tijolos maciços inclinados.

05.01.03.03. Nenhum pano de alvenaria poderá ser executado com altura superior a 3m sem a confecção de uma cinta de amarração de concreto armado com teor mínimo de armadura de 60,00kg/m³.

05.01.03.04. Todos os parapeitos, platibandas, guarda-corpos e paredes baixas de alvenaria não calçadas ou “apertadas” na face superior levarão, no respaldo, uma cinta de concreto armado com teor mínimo de armadura de 60,00kg/m³.

05.01.03.05. Na execução das alvenarias teremos a seguinte nomenclatura:

- a) Alvenaria de $\frac{1}{4}$ de vez: quando o tijolo é colocado com sua altura paralela à altura da alvenaria e seu comprimento paralelo ao comprimento da alvenaria;
- b) Alvenaria de $\frac{1}{2}$ vez: quando o tijolo é colocado com sua largura paralela à altura da alvenaria e seu comprimento paralelo ao comprimento da alvenaria;
- c) Alvenaria de 1 vez (a $\frac{1}{4}$): quando o tijolo é colocado com sua altura paralela à altura da alvenaria e sua largura paralela ao comprimento da alvenaria;
- d) Alvenaria de 1 vez (a $\frac{1}{2}$): quando o tijolo é colocado com sua largura paralela à altura da alvenaria e sua altura paralela ao comprimento da alvenaria;
- e) Alvenaria de $1\frac{1}{4}$ vez: quando o tijolo é colocado de 1 vez e outro de $\frac{1}{4}$.

05.01.03.06. Serão colocadas barras de aço redondo de 3/16” distribuídas ao longo dos pilares, a cada 60,00cm, visando garantir a ligação entre os panos de alvenaria e os pilares de concreto.

05.01.03.07. Para a perfeita aderência das alvenarias, às superfícies de concreto a que se devam justapor, serão chapiscadas todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior das vigas, com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3.

05.01.03.08. Os vãos das portas e janelas terão vergas de concreto armado compatíveis.

05.01.03.09. Serão colocadas percintas (contravergas) sob os vãos das janelas, visando evitar o aparecimento de trincas.

05.01.03.10. Serão executadas as alvenarias em tijolo comum, conforme indicado no projeto, com espessura de 10,00cm.

05.01.03.11. As alvenarias terão as espessuras e os alinhamentos indicados no projeto, não sendo permitido o corte de tijolos para formar as espessuras requeridas. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas, admitindo-se, no máximo, uma variação de 1,00cm à espessura projetada.

05.01.03.12. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15,00mm sendo realçadas ou rebaixadas para que o emboço adira fortemente.

05.01.03.13. As alvenarias que repousam sobre vigas contínuas serão levantadas simultaneamente, em vãos contínuos. No fechamento de vãos, em estrutura de concreto armado, as alvenarias serão executadas até uma altura que permita seu posterior acunhamento contra a estrutura, com a utilização de tijolos maciços.

05.01.03.14. As superfícies de concreto que ficarem em contato com a alvenaria, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3. Os tijolos serão molhados na ocasião de seu emprego.

05.01.03.14.01. O fechamento do rasgo em alvenaria para instalação de tubulações será feito com argamassa de cimento e areia média no traço volumétrico de 1:4.

05.01.04. FISSURAS EM ALVENARIA

05.01.04.01. FERRO CA-50, 6,30MM A 10,00MM, PARA AMARRAÇÃO DE FISSURAS / AMARRAÇÃO DE FISSURAS COM GRAMPOS E ARGAMASSA EXPANSIVA – CONFORME DESENHO

05.01.04.01.01. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.01.04.01.01.01. As fissuras serão amarradas com barras de ferro CA- 50 6,30mm com comprimento de 1,00m, sendo suas pontas viradas a 5,00cm das extremidades, o espaçamento de um barra para outra será de 60,00cm sendo as mesmas utilizadas nos dois lados da alvenaria onde se encontra a fissura, caso não possa ser usado dos dois lados o espaçamento passa a ser de 30,00cm.

05.01.04.01.01.02. Após a amarração a fissura será preenchida com argamassa expansiva.

05.01.04.01.01.03. A argamassa expansiva a ser utilizada nas fissuras terá o traço volumétrico de 1:3 (cimento:argamassa expansiva) adicionado ao expensor da Vedacit ou similar utilizado na proporção indicada pelo fabricante.

05.01.05. ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO ½ VEZ OU 1 VEZ

05.01.05.01. Os tijolos cerâmicos com espessura de ½ vez (9,00cm) ou 1 vez (20,00cm) serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho.

05.01.05.02. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

05.01.05.03. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

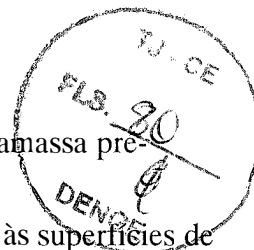
05.01.05.04. As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto.

05.01.05.05. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não ultrapassará 10,00mm.

05.01.05.06. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

05.01.05.07. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

05.01.05.08. O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:6, quando não especificado pelo projeto ou



FISCALIZAÇÃO.

05.01.05.09. A critério da fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pre-misturada.

05.01.05.10. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando não especificado pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

05.01.05.11. Cuidar-se-á para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

05.01.05.12. . Será prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto.

05.01.05.13. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes.

05.01.05.14. Posteriormente serão acunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3 e aditivo expensor, se não indicado pelo projeto ou fiscalização.

05.01.05.15. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o acunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

06.01. Nos preços unitários dos serviços de alvenarias e vedações estarão incluídos: aquisição, transporte, descarga e armazenagem dos materiais, execução, mão de obra, ferramentas, equipamentos e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

07. MEDIÇÃO

07.01. Será medida a área de execução das alvenarias e vedações satisfatoriamente construídas.

08. PAGAMENTO

08.01. O valor a ser pago pelos serviços de alvenarias e vedações será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 07.01.

05 - COBERTURA

01. APRESENTAÇÃO

02. OBJETIVO

03. REFERÊNCIAS

04. CONDIÇÕES GERAIS

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07. MEDIÇÃO

08. PAGAMENTO

01. APRESENTAÇÃO

01.01. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade dos serviços de execução de cobertura.

02. OBJETIVO

02.01. Fixar as características técnicas e de qualidade exigidas para os serviços de execução de cobertura de acordo com os elementos constantes no projeto, assim como fornecer aos proponentes elementos para a preparação das propostas, estabelecendo normas e métodos de execução, que serão adotados no decorrer dos serviços.

03. REFERÊNCIAS

03.01. Serão seguidos os projetos e os seguintes documentos:

- a) NBR 6120/1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- b) NBR 6123/1990 - Forças devidas ao vento em edificações;
- c) NBR 7196/1983 - Folha de telha ondulada de fibrocimento;
- d) NBR-8681/2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- e) NBR-8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

03.02. Na ausência de normas brasileiras específicas, serão utilizadas, em sua versão mais recente, normas e recomendações das seguintes associações técnicas internacionais:

- a) *AISC: American Institute of Steel Construction;*
- b) *ASTM: American Society for Testing and Materials;*
- c) *AWS: American Welding Society.*

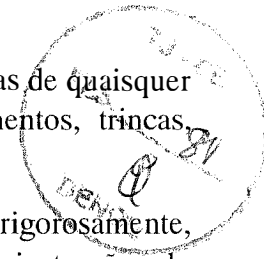
04. CONDIÇÕES GERAIS

04.01. A CONTRATADA transportará e montará, obrigatoriamente e previamente à fabricação, qualquer elemento da estrutura, e vistoriará o local e as condições da obra, verificando *in loco* as medidas apresentadas no projeto e comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO quaisquer incompatibilidades detectadas, sob pena de arcar com eventuais prejuízos.

04.02. A FISCALIZAÇÃO, a qualquer tempo, poderá solicitar da CONTRATADA apresentação de documentação técnica que comprove a qualidade dos materiais, equipamentos e profissionais a serem empregados na fabricação, transporte e montagem da estrutura. A documentação será capaz de comprovar a qualidade e/ou procedência dos materiais (perfis, chapas, parafusos, chumbadores, porcas e outros elementos); qualidade das soldas e a qualificação profissional dos soldadores.

04.03. Antes do início da execução dos serviços serão verificadas diretamente na obra e sob responsabilidade da CONTRATADA, as condições técnicas, medidas, locais e posições do destino de cada cobertura ou proteção.

04.04. As telhas, assim como os outros materiais de cobertura apresentarão dimensões e formatos adequados à perfeita concordância, garantindo perfeita estanqueidade do conjunto. Todo material destinado à execução do serviço em epígrafe, chapas, fixações, rufos, calafetações etc. serão obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior. Em caso de uma mesma cobertura, esses materiais procederão de um único fabricante.



04.05. As peças apresentarão superfícies uniformes, sem manchas, secas e isentas de quaisquer defeitos que comprometam sua aplicação, tais como ranhuras, rachaduras, lascamentos, trincas, empenamentos etc.

04.06. Para emprego das telhas, acabamentos e outros elementos será seguido, rigorosamente, o projeto arquitetônico, porém a execução do serviço obedecerá minuciosamente às instruções do fabricante e só poderá ser executada por profissionais especializados.

04.07. Qualquer dificuldade no cumprimento desta especificação por parte da CONTRATADA ou dúvida decorrente de sua omissão, será discutida previamente com o autor do projeto arquitetônico e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

05.01. ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTA EM TELHA DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL COM PINTURA ESPECIAL CONFORME DESCRIÇÃO

05.01.01. EXECUÇÃO

05.01.01.01. Coberta em estrutura metálica, com superfície tratada com jateamento em cabine fechada, com granalha de aço, padrão SA 2,5 da Norma Sueca SIS 0059/1967.

05.01.01.02. O fabricante da estrutura conferirá todas as medidas no local antes da fabricação.

05.01.01.03. O fabricante da estrutura atenderá aos requisitos de qualidade exigidos para a obra, tais como soldas devidamente esmerilhadas e emassamentos onde for julgado necessário pela FISCALIZAÇÃO.

05.01.01.04. Será aplicada base em Sumastic ou similar, espessura de 120 micrômetros e acabamento em esmalte com espessura de 40 micrômetros.

05.01.01.05. Todos os perfis, chapas, peças e acessórios serão fabricados e/ou fornecidos de acordo com as especificações de projeto e na sequência de montagem da estrutura. Todos os elementos da estrutura serão nomeados e numerados, conforme referência de projeto, para permitirem sua identificação no recebimento e montagem.

05.01.01.06. A CONTRATADA adotará dispositivos de travamento necessários para que todos os elementos da estrutura permaneçam seguros e estáveis durante o transporte e armazenamento. No local da obra os elementos serão posicionados sobre dormentes de madeira de modo que, se expostos em ambiente externo, não haja acúmulo de água nas superfícies. Na ocorrência de dano em algum elemento, a CONTRATADA comunicará imediatamente ofato à FISCALIZAÇÃO, que decidirá pelo reparo e/ou substituição parcial ou total do elemento danificado.

05.01.01.07. A CONTRATADA adotará dispositivos de travamento necessários para que todos os elementos da estrutura permaneçam seguros e estáveis durante a montagem. Contraventamentos, estaiamentos e ligações provisórias serão executados em quantidade adequada e com resistência suficiente para suportarem os esforços atuantes.

05.01.01.08. Os pilares metálicos serão posicionados sobre a base de concreto de acordo com a locação de projeto. Eventuais desníveis e desaprumos serão compensados com enchimento em 'graute' da diferença existente entre a base e a chapa de base do pilar.

05.01.01.09. Após a montagem, todos os dispositivos de travamento, inclusive pontos de solda, serão retirados, e todos os furos temporários adequadamente preenchidos.

05.01.01.10. Na ocorrência de dano em algum elemento, a CONTRATADA comunicará imediatamente o fato à FISCALIZAÇÃO que decidirá pelo reparo e/ou substituição parcial ou total do elemento danificado.

05.01.01.11. As ligações parafusadas terão parafusos e porcas fornecidos de acordo com as especificações de projeto.

05.01.01.12. Os parafusos serão colocados manualmente e as porcas serão apertadas com ferramentas adequadas. Contudo, na presença de dificuldade excessiva e caso o eixo do parafuso não permaneça normal à superfície da ligação, a CONTRATADA, após autorização da FISCALIZAÇÃO, poderá alargar em 2,00mm o diâmetro do furo.

05.01.01.13. Furações por meio de broca serão executadas com furo guia de menor diâmetro prosseguido com alargamento para diâmetro de projeto. Furações por meio de maçarico não serão permitidas em nenhuma hipótese. Os furos não poderão apresentar rebarbas.

05.01.01.14. As ligações soldadas de oficina e de campo serão executadas de acordo com as normas técnicas, as especificações de projeto e por profissionais com qualificação.

05.01.01.15. As soldas apresentarão fusão completa entre metal base e material depositado, terão uniformidade de cordão, preencherão todos os espaços entre os elementos, e não poderão apresentar porosidades, fissuras e crateras.

05.01.01.16. As soldas manuais serão executadas na posição plana, horizontal ou vertical. As soldas automáticas serão executadas de modo contínuo pelo processo arco submerso com fluxo ou arco protegido a gás.

05.01.01.17. Todos os elementos da estrutura, anteriormente à pintura, terão suas superfícies limpas de toda sujeira, pó, graxa, óleo, incrustações e resíduos. Serão utilizados processos manuais, mecânicos e/ou químicos prosseguidos com jateamento abrasivo. As alternativas de limpeza serão as seguintes:

- a) Limpeza manual: realizada com auxílio de escovas de aço ou raspadeiras;
- b) Limpeza mecânica: realizada com auxílio de escovas mecânicas ou lixadeiras;
- c) Limpeza química: realizada com solvente na remoção de graxa e óleo;
- d) Limpeza com jateamento abrasivo (seco ao metal branco): realizada na remoção de incrustações e de resíduos de laminação ou oxidação. Neste processo será utilizada, preferencialmente, granalha de aço.

05.01.01.18. As regiões próximas às ligações soldadas terão suas superfícies completamente limpas dos respingos e das escórias fundentes decorrentes do processo de soldagem.

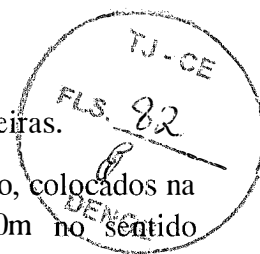
05.01.01.19. Na aplicação será utilizada pistola para obter película, espessura e tonalidade uniformes e superfície sem escorrimentos e gotas. Estará de acordo com as recomendações do fabricante.

05.01.01.20. As regiões próximas às ligações soldadas de campo receberão pintura de acabamento somente após as fases de montagem da estrutura e da limpeza das superfícies.

05.02. TELHAS METÁLICAS DE ALUMÍNIO SIMPLES TRAPEZOIDAIS, COM ALTURA DA ONDA 38,00MM E ESPESSURA DE 0,70MM

05.02.01. As telhas terão perfil simples trapezoidal, sendo aceitos os produtos fabricados por Alcan, Alcoa, CBA ou similar.

05.02.02. A inclinação mínima obedecerá a definida em projeto.



05.02.03. As chapas serão montadas no sentido dos beirais para as cumeeiras.

05.02.04. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1,00m no sentido longitudinal.

05.02.05. Não serão utilizados elementos de fixação de cobre.

05.02.06. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras *shed*, rufos e contra rufos.

05.03. TELHA METÁLICA DO TIPO VALGALUME OU SIMILAR, TIPO SANDUÍCHE, PARA COBERTURA, ESPESSURAS DE 65MM (SUPERIOR) E 50MM (INFERIOR) COM MIOLO EM POLIURETANO COM DENSIDADE 36 E ACABAMENTO EM PINTURA EPOXI

05.03.01. A inclinação mínima obedecerá a definida em projeto.

05.03.02. As chapas serão montadas no sentido dos beirais para as cumeeiras.

05.03.03. Nos tapamentos laterais será utilizada a telha tipo Valgalume ou similar, simples, espessura de 0,65mm e acabamento em pintura epóxi.

05.03.03. Os elementos de fixação serão instalados sob a responsabilidade da CONTRATADA, estando sujeitos à aprovação da fabricante da estrutura metálica.

05.03.04. Será utilizada calha em alumínio, espessura de 1,2mm, revestimento interno em fibra de vidro, acabamento em pintura epóxi.

05.03.05. Não serão utilizados elementos de fixação de cobre

05.04. CALHAS

05.04.01. CALHAS EM CONCRETO

05.04.01.01. As calhas indicadas em projeto terão base em concreto e laterais em tijolo maciço, impermeabilizadas com manta asfáltica conforme projeto de impermeabilização a ser fornecido pela CONTRATADA.

05.04.02. CALHAS EM PVC

05.04.02.01. Estes serviços abrangerão os seguintes elementos:

- a) Calha em PVC com Ø 125,00mm Aquapluv da Tigre ou similar;
- b) Calha em PVC Aquapluv com descida e conexões;
- c) Calha de piso em PVC com Ø 200,00mm da Tigre ou similar.

05.04.02.02. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.04.02.02.01. A calha em PVC aquapluv ou similar será instalada nos locais indicados pelo projeto arquitetônico do CONTRATANTE e pela FISCALIZAÇÃO.

05.04.02.02.02. A instalação da calha e de seus acessórios será feita conforme o manual do fabricante, obedecendo todas as etapas de execução.

05.04.02.02.03. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. As instalações de calhas compreenderão serviços e dispositivos a serem empregados para captação e escoamento rápido e seguro das águas pluviais.

05.04.02.02.04. Serão tomadas todas as precauções para evitar infiltrações em paredes e tetos, bem como obstruções, ralos, condutores, ramais ou redes coletoras.

05.04.02.02.05. As calhas de piso em PVC serão utilizadas para fazer a interligação dos tubos de drenagem das águas pluviais do terreno conforme indicação e detalhe do projeto de drenagem.

05.04.03. CALHAS EM ALUMÍNIO

05.04.03.01. As calhas de alumínio serão objeto de caracterização no projeto. A chapa de alumínio obedecerá ao disposto nas normas da ABNT (NBR-78236 / 6434 / 6835 / 8968 / 9243)

05.05. RUFOS

05.09.01. Estes serviços abrangerão os seguintes elementos:

- a) Rufo metálico;
- b) Rufo metálico em concreto pré-moldado;
- c) Rufo em concreto armado, com largura de 40,00cm e espessura de 7,00cm.

05.05.02. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.05.02.01. Os rufos serão fixados nas laterais onde a telha esteja encostando nas alvenarias da platibanda e, no caso do rufo metálico, na caixa d'água.

05.05.02.02. Serão chumbados nas alvenarias com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:3.

05.05.02.03. Após assentados. ficarão totalmente estanques, evitando que as águas pluviais penetrem na laje de cobertura.

05.05.02.04. As peças do rufos em concreto pré-moldado terão 1metro de comprimento por 30,00cm de largura e 3,00cm de espessura.

05.05.02.05. As peças do rufos em concreto armado terão 1metro de comprimento por 40,00cm de largura e 7,00cm de espessura.

05.06. CHAPINS

05.06.01. Estes serviços abrangerão os seguintes elementos:

- a) Chapim de concreto;
- b) Chapim especial pré-moldado conforme projeto

05.06.02. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.06.02.01. O chapim de concreto será em pré-moldado de concreto aparente na espessura de 3,00cm e será aplicado na borda superior das alvenarias de platibanda em todo o perímetro da edificação, conforme indicação do projeto arquitetônico e na largura correspondente a alvenaria pronta.

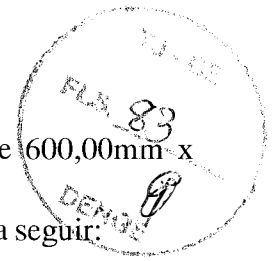
05.06.02.02. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço volumétrico de 1:3.

05.07. CUMEEIRAS

05.07.01. Os serviços de cumeeiras abrangerão os seguintes elementos:

- a) Cumeeira para telha romana;

- b) Cumeeira de fibrocimento tipo normal;
- c) Cumeeira de alumínio trapezoidal com 0,80mm de espessura e dimensões de 600,00mm x 1056,00mm).



05.07.02. Os serviços de cumeeiras ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.07.02.01. As cumeeiras e espigões serão feitos com telhas específicas para o acabamento das cumeeiras, colocadas com a convexidade para cima.

05.07.02.02. As cumeeiras para telha romana serão argamassadas com traço volumétrico de 1:3 e feitos os acabamentos necessários.

05.07.02.03. As cumeeiras de fibrocimento serão aparafusadas com parafusos de 8,00mm x 150,00mm com vedação elástica.

05.07.02.04. As cumeeiras de alumínio trapezoidal serão aparafusadas com parafusos com vedação elástica.

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

06.01. Nos preços unitários dos serviços de cobertura estarão incluídos: fornecimento, fabricação e montagem de todos os elementos da estrutura metálica no canteiro da obra, além do transporte vertical dos materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

07. MEDIÇÃO

07.01. Será feita a medição da área de projeção da cobertura, em verdadeira grandeza.

08. PAGAMENTO

08.01. O valor a ser pago pelos serviços de cobertura será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 07.01.

06 - REVESTIMENTOS

01. APRESENTAÇÃO

02. OBJETIVO

03. REFERÊNCIAS

04. CONDIÇÕES GERAIS

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07. MEDIÇÃO

08. PAGAMENTO

01. APRESENTAÇÃO

01.01. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade dos serviços de revestimentos.

02. OBJETIVO

02.01. Fixar as características técnicas e de qualidade exigidas para os serviços de execução de revestimentos de acordo com os elementos constantes no projeto, assim como fornecer aos proponentes elementos para a preparação das propostas, estabelecendo normas e métodos de execução, que serão adotados no decorrer dos serviços.

03. REFERÊNCIAS

03.01. Serão seguidos os projetos e os seguintes documentos:

- a) NBR 7200/1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos com argamassas inorgânicas – Procedimento;
- b) NBR 13749/1996 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação;

04. CONDIÇÕES GERAIS

04.01. A CONTRATADA manterá, no decorrer dos serviços, todas as instalações com grau de limpeza compatível com o ambiente, zelando para que todos os funcionários se conscientizem de modo a colaborarem com tal tarefa.

04.02 As superfícies a serem revestidas serão limpas e abundantemente molhadas antes do início de qualquer operação de revestimento.

04.03 Todos os cuidados serão tomados na preparação das argamassas. O emboço será efetuado por pessoal especializado e de comprovada perícia.

05 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

05.01. CHAPISCO

05.01.01. Estes serviços abrangerão os seguintes elementos:

- a) Chapisco;
- b) Chapisco de espessura de 5,00mm, com preparo manual;
- c) Chapisco sem peneiramento, de espessura de 5,00mm;
- d) Chapisco de teto;
- e) Chapisco com aditivo impermeabilizante;
- f) Chapisco interno para caixa d'água.

05.01.02. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.01.02.01. O chapisco será executado com argamassa no traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia grossa).

05.01.02.02. Antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento as superfícies serão limpas e molhadas.

05.01.02.03. O chapisco será aplicado em todas as paredes internas e externas, bem como nas vigas, pilares e lajes.

05.01.02.04. No caso do chapisco com aditivo impermeabilizante acrescentado à argamassa, este será Denverfix, Vedacit ou similar.

05.01.02.05. Será aconselhável proteger convenientemente o revestimento dos raios solares e conservá-lo úmido, de modo que a secagem não ocorra em até 2 dias após a aplicação do chapisco.

05.02. EMBOÇO



05.02.01. Todas as superfícies que receberão emboço, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3, recobrando-as totalmente.

05.02.02. O emboço só será iniciado após a completa cura das argamassas das alvenarias e chapiscos, colocadas as grades e contramarcos das esquadrias, embutidas e testadas as instalações elétricas e hidráulicas quando houver.

05.02.03. O emboço será executado com argamassa simples de cimento e areia no traço volumétrico de 1:7 nas paredes internas e de 1:6 nos tetos e paredes externas. Não será permitido o uso de cal. Para melhorar a trabalhabilidade pode ser usado aditivo plastificante da marca Quimical ou similar na proporção indicada pelo fabricante.

05.02.04. O emboço será fortemente comprimido contra as superfícies, sarrafeado sobre mestras de madeira e desempenado com desempenadeira de madeira, apresentando-se áspero. Após 24 horas, as mestras serão retiradas e os vazios preenchidos com argamassa.

05.02.05. Não será permitida a utilização de argamassas que apresentem sinais de endurecimento. Todas as saliências superiores a 40,00mm serão executadas com alvenaria ou concreto.

05.02.06. O emboço apresentará paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

05.02.07. A espessura máxima dos emboços será de 20,00mm.

05.02.08. Cuidados especiais serão tomados para evitar a formação de trincas, provenientes da secagem rápida do revestimento. É aconselhável proteger convenientemente o revestimento dos raios solares e conservá-lo úmido, de modo que a secagem não ocorra em até 7 dias após a aplicação do emboço.

05.03. EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:3

05.03.01. Os emboços serão iniciados após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos.

05.03.02. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço volumétrico de 1:3:3 (cimento, areia grossa e areia vermelha), nas paredes onde o acabamento final for cerâmica.

05.03.03. Para garantir a estabilidade do parâmetro, a argamassa do emboço terá maior resistência que a do reboco. A superfície do emboço será áspera o suficiente para receber a cerâmica.

05.03.04. A espessura do emboço não ultrapassará a 20,00mm.

05.03.05. O desvio de prumo tolerável será de no máximo 3,00mm/m.

05.04. EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRAR, TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:3

05.04.01. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço volumétrico de 1:3 (cimento, areia grossa) nas áreas onde o acabamento final for cerâmica.

05.04.02. A areia adotada terá granulometria grossa peneirada e será isenta de matéria orgânica.

05.05. EMBOÇO DE PAREDE COM ARGAMASSA DE 1:3, ESPESSURA DE 20,00MM

05.05.01. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço volumétrico de 1:3 (cimento, areia vermelha/ arisco) nas áreas onde o acabamento final for cerâmica.

05.06. EMBOÇO DE PAREDE COM ARGAMASSA DE 1:3:3, ESPESSURA DE 20,00MM

05.06.01. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço volumétrico de 1:3:3 (cimento, areia grossa e areia vermelha/arisco) nas áreas onde o acabamento final for cerâmica.

05.07. EMBOÇO

05.07.01. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço volumétrico de 1:3:3 (cimento, areia grossa e areia vermelha), nas paredes onde o acabamento final for cerâmica.

05.08. REBOCO

05.08.01. O reboco só será iniciado após a completa cura das argamassas das alvenarias, chapiscos e emboços, colocadas as grades e contramarcos das esquadrias, embutidas e testadas as instalações elétricas e hidráulicas, quando houver.

05.08.02. O reboco será executado com argamassa simples de cimento e areia no traço volumétrico de 1:7 nas paredes internas e 1:6 nos tetos e paredes externas.

05.08.03. Não será permitido o uso de cal. Para melhorar a trabalhabilidade pode ser usado aditivo plastificante da marca Quimical ou similar na proporção indicada pelo fabricante.

05.08.04. O reboco será fortemente comprimido contra as superfícies, sarrafeado sobre mestras de madeira e desempenado com desempenadeira de madeira, apresentando-se áspero.

05.08.05. Após 24 horas, as mestras serão retiradas e os vazios preenchidos com argamassa.

05.08.06. Não será permitida a utilização de argamassas que apresentem sinais de endurecimento.

05.08.07. Todas as saliências superiores a 40,00mm serão executadas com alvenaria ou concreto.

05.08.08. O reboco apresentará paramentos perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados.

05.08.09. A espessura máxima do reboco será de 2,00mm.

05.08.10. Cuidados especiais serão tomados para evitar a formação de trincas, provenientes da secagem rápida do revestimento. O revestimento será convenientemente protegido dos raios solares e conservado úmido, de modo que a secagem não ocorra em até 7 dias após a aplicação do emboço.

05.09. REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) / REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) (TETO) / REBOCO COM ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA DE 5,00MM PARA PAREDE

05.09.01. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

pintura.

05.09.01.01. O reboco será aplicado nas paredes cujo acabamento final seja a

05.09.01.02. As alvenarias e chapiscos estarão com a sua pega completa antes do início da aplicação do reboco.

05.09.01.03. A areia média adotada terá granulometria fina e será isenta de matéria orgânica.

05.09.01.04. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

05.10. REBOCO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

05.10.01. O reboco será executado com argamassa no traço volumétrico de 1:6 (cimento e areia média) e aditivo impermeabilizante Denver 100, Vedacit ou similar.

05.10.02. Antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento/impermeabilizante as superfícies serão limpas e molhadas.

05.10.03. O reboco será aplicado nas paredes internas e externas, bem como nas vigas, pilares e lajes dos locais indicados no projeto e pela fiscalização.

05.11. REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:6 PARA CAIXA D'ÁGUA

05.11.01. O reboco será aplicado nas paredes do reservatório de água.

05.11.02. As alvenarias e chapiscos estarão com a sua pega completa antes do início da aplicação do reboco.

05.11.03. O traço a ser adotado será 1:6 (cimento, areia média).

05.11.04. A areia média adotada terá granulometria fina e será isenta de matéria orgânica.

05.11.05. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

05.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

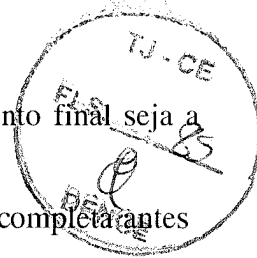
05.12.01. ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE COM TRINCA PARA RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO

05.12.01.01. Nas paredes que apresentarem fissuras entre a viga e a alvenaria serão aplicados entelamento corretivo de superfície com trinca para retração ou dilatação, revestida com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço volumétrico de 1:3 com largura da tela de 15,00cm.

05.12.01.02. Antes da aplicação da referida tela será demolido o reboco até aparecer o tijolo e só após fixada na alvenaria depois desta chapiscada e restaurado o reboco.

05.12.01.03. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

05.13.02. MASSA ÚNICA



05.13.02.01. A massa única será aplicado nas paredes cujo acabamento final seja a pintura.

05.13.02.02. As alvenarias e chapiscos estarão com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa.

05.13.02.03. O traço a ser adotado será 1:6 (cimento, areia média).

05.13.02.04. A areia média adotada terá granulometria fina e será isenta de matéria orgânica.

05.13.02.05. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

06.01. Nos preços unitários dos serviços estarão incluídos: aquisição, carga, transporte, estocagem e testes dos materiais; preparação de argamassas, andaimes, cavaletes, escadas, rampas e execução do chapisco; mão de obra, ferramentas, equipamentos, EPIs, EPCs, impostos, taxas, emolumentos, e tudo mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

07. MEDIÇÃO

07.01. Serão medidas as áreas efetiva e satisfatoriamente efetuadas, com descontos de vãos. As quinas, chanfros, boleados etc. não serão considerados em separado.

08. PAGAMENTO

08.01. O valor a ser pago pelos serviços serão obtidos pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 07.01.

07 - IMPERMEABILIZAÇÕES

01. APRESENTAÇÃO

02. OBJETIVO

03. REFERÊNCIAS

04. CONDIÇÕES GERAIS

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07. MEDIÇÃO

08. PAGAMENTO

01. APRESENTAÇÃO

01.01. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade dos serviços de impermeabilizações.

02. OBJETIVO

02.01. Fixar as características técnicas e de qualidade exigidas para os serviços de execução de impermeabilizações de acordo com os elementos constantes no projeto, assim como fornecer aos proponentes elementos para a preparação das propostas, estabelecendo normas e métodos de execução, que serão adotados no decorrer dos serviços.

03. REFERÊNCIAS

03.01. Serão seguidos os projetos e os seguintes documentos:

- a) NBR 9227/1986 - Vêu de fibras de vidro para impermeabilização;
- b) NBR 9228/1986 - Feltros asfálticos para impermeabilização;
- c) NBR 9396/2207 - Membrana elastomérica de policloropreno e polietileno clorossulfonado em solução para impermeabilização;
- d) NBR 9574/2008 - Execução de impermeabilização;
- e) NBR 9575/2010 - Impermeabilização - Seleção e projeto;
- f) NBR 9685/2005 - Emulsão asfáltica para impermeabilização;
- g) NBR 9686/2006 - Solução e emulsão asfálticas empregadas como material de imprimação na impermeabilização;
- h) NBR 9690/2007 - Impermeabilização - Mantas de cloreto de polivinila (PVC);
- i) NBR 9952/2007 - Impermeabilização - Mantas asfálticas;
- j) NBR 9910/2002 - Asfaltos modificados para impermeabilização sem adição de polímeros - Características de desempenho;
- k) NBR 12190/1992 - Seleção de impermeabilização - Procedimento.

04. CONDIÇÕES GERAIS

04.01. De um modo geral serão impermeabilizadas as alvenarias, contrapisos e lajes das edificações em contato com o solo, reservatórios de água, jardineiras, fosso de elevadores, calhas em concreto, paredes de concreto dos subsolos e outros locais onde haja necessidade de se assegurar mediante o emprego de materiais impermeáveis e de outras disposições, a perfeita proteção contra a penetração de água.

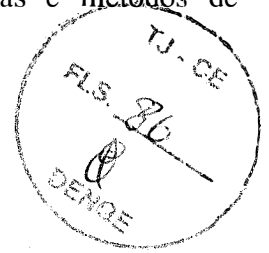
04.02. Os serviços serão efetuados por pessoal especializado e terão primorosa execução, obedecendo ao disposto nas normas e especificações.

04.03. Todas as superfícies de concreto, que receberão impermeabilização com argamassa, serão levemente apicoadas, raspadas com escova de aço e lavadas com jato de água para eliminação de todas as partículas soltas, visando garantir a perfeita aderência desta com a camada impermeabilizante.

04.04. As superfícies de concreto a serem impermeabilizadas estarão completamente limpas, isentas de graxa, partículas soltas e materiais estranhos. As falhas e buracos existentes serão obturados com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, em volume, removendo-se o excesso de argamassa.

04.05. O tipo adequado de impermeabilização a ser empregado será determinado segundo a solicitação imposta pela água e pelas características próprias dos locais a impermeabilizar.

04.06. Quando as circunstâncias, características ou condições locais se apresentarem de tal modo que tornem aconselhável o emprego de sistema diverso do previsto nestas especificações, a CONTRATADA discutirá o problema junto à FISCALIZAÇÃO, que constatará a real necessidade, sendo adotado o sistema mais adequado ao caso.



05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

05.01. IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES DE ALVENARIA E CONCRETO

05.01.01. Serão executadas com argamassa impermeável de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3, com acréscimo de aditivo impermeabilizante Sika 1 ou similar, na proporção indicada pelo fabricante, aplicada em no mínimo duas camadas com espessuras variáveis de 1,00cm a 1,50cm, perfazendo um total máximo de 3,00cm de espessura.

05.01.02. A aderência entre a superfície e a camada impermeável será obtida por intermédio de um chapisco de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, sem aditivo impermeabilizante.

05.01.03. O acabamento da argamassa impermeável será executado com desempenadeira de madeira.

05.01.04. A aplicação será efetuada de modo contínuo, evitando-se as emendas entre cada camada. Se necessário, estas emendas serão defasadas.

05.01.05. Cada camada será aplicada logo após a execução da precedente.

05.01.06. No caso de intervalos de tempo prolongados entre camadas, antes da camada seguinte será executado um chapisco de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2.

05.01.07. A cura úmida será efetuada durante, no mínimo, 7 dias.

05.01.08. Para as construções ao nível do solo, assentar as três primeiras fiadas de tijolos ou blocos acima do nível do piso com argamassa impermeável.

05.01.09. As faces externas e internas das paredes receberão revestimento com argamassa impermeável até 60,00cm acima do nível do piso acabado mais alto.

05.02. IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS

05.02.01. Concreto impermeável: os reservatórios serão construídos em concreto impermeável com a resistência prevista em projeto e com impermeabilizante hidro fugante do sistema capilar Vedacit ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

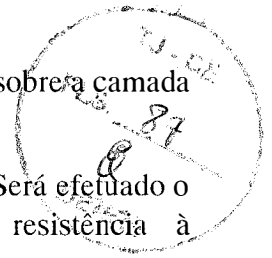
05.02.02. Argamassa semiflexível (face interna do teto do reservatório): a superfície a ser impermeabilizada será raspada com escova de aço e lavada com jato de água para eliminação de todas as partículas soltas.

05.02.03. Será utilizada argamassa impermeável da marca Viaplus 1000 ou similar, na face interna do teto do reservatório.

05.02.04. Será utilizada manta asfáltica impermeabilizante a base de asfalto modificado com polímeros plastoméricos ou elastoméricos, estruturada com tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado, acabamento superficial PP para colagem a maçarico, com espessura determinada em projeto, da marca Torodin, Viapol ou similar, aplicada por pessoal de comprovada capacidade.

05.02.05. Sobre a base (substrato) será aplicada uma camada regularizadora de argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, com emulsão adesiva acrílica, Viafix ou similar.

05.02.06. Sobre a camada regularizadora será aplicada uma demão de *primer* asfáltico com escova de pelo ou similar.



05.02.07. A manta asfáltica será aplicada, com a utilização de maçarico, sobre a camada de *primer* asfáltico com recobrimento (sobreposição) de 10,00cm entre as mantas.

05.02.08. Nas juntas de expansão, ângulos, dutos emergentes, ralos etc. Será efetuado o tratamento adequado (reforço) visando garantir total estanqueidade e alta resistência à impermeabilização.

05.02.09. Somente na base dos reservatórios será aplicada, sobre a manta, proteção mecânica constituída de uma camada de argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:5 com espessura de 2,00cm.

05.03. IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS DE CONCRETO /IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE PLANA DESCOBERTA/IMPERMEABILIZAÇÃO DE JARDINEIRA/ IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS FRIAS.

05.03.01. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.03.01.01. As calhas de concreto serão construídas em concreto impermeável com a resistência prevista em projeto, com consumo mínimo de 350,00kg/m³, e com impermeabilizante hidro fugante do sistema capilar Vedacit ou similar na proporção indicada pelo fabricante. Os cantos serão em meia cana arredondada.

05.03.01.02. Será utilizada manta asfáltica impermeabilizante a base de asfalto modificado com polímeros plastoméricos ou elastoméricos, estruturada com tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado, acabamento superficial PP para colagem a maçarico, com espessura determinada em projeto, referência Torodin, da marca Viapol ou similar, aplicada por pessoal de comprovada capacidade.

05.03.01.03. Sobre a base será aplicada uma camada regularizadora de argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3, com emulsão adesiva acrílica, da marca Viafix ou similar. O caimento mínimo será de 2% para os coletores de águas pluviais.

05.03.01.04. Sobre a camada regularizadora será aplicada uma demão de *primer* asfáltico com escova de pelo ou similar.

05.03.01.05. A manta asfáltica na espessura de 3,00mm será aplicada sobre a camada aderente de *primer* asfáltico com recobrimento de 10,00cm para colagem a fogo com maçarico.

05.03.01.06. Nas juntas de expansão, ângulos, dutos emergentes etc., será efetuado o tratamento adequado (reforço) visando garantir total estanqueidade e alta resistência à impermeabilização.

05.03.01.07. Sobre a manta asfáltica será aplicada proteção mecânica constituída de uma camada de argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:5 com espessura de 2,00cm. Estas aplicações serão efetuadas pelos próprios impermeabilizadores.

05.04. IMPERMEABILIZAÇÃO DE CONTRAPISO

05.04.01. Os contrapisos de concreto em contato com o solo serão construídos em concreto impermeável com a resistência prevista em projeto, com consumo mínimo de 350,00kg/m³, e com impermeabilizante hidro fugante do sistema capilar Vedacit ou similar na proporção indicada pelo fabricante.

05.05. PROTEÇÃO MECÂNICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO

05.05.01. O acabamento final das superfícies impermeabilizadas será uma camada de argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:3 com 3,00cm de espessura.

05.05.02. Serão tomadas precauções para que os eventuais movimentos das camadas protetoras não afetem as camadas impermeáveis.

05.06. PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE IMPERMEABILIZADA

05.06.01. O acabamento final das superfícies impermeabilizadas será uma camada de argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:3 com 3,00cm de espessura.

05.06.01. Serão tomadas precauções para que os eventuais movimentos das camadas protetoras não afetem as camadas impermeáveis.

05.07. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA

05.07.01. A superfície estará limpa, seca e isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza.

05.07.02. Executar a regularização da superfície com argamassa desempenada de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3 com caimento mínimo de 1% em direção aos ralos.

05.07.03. Arredondar cantos vivos e arestas.

05.07.04. Tubulações emergentes e ralos estarão rigidamente fixados, garantindo assim a perfeita execução dos arremates.

05.07.05. Recomenda-se executar um rebaixamento de 1,00cm de profundidade ao redor dos ralos, com Ø 50,00cm.

05.07.06. A impermeabilização será executada nos rodapés a uma altura mínima de 30,00cm do piso acabado e embutida a uma profundidade de 3,00cm.

05.07.07. Sobre a proteção mecânica colocar uma camada separadora com papel *kraft* betumado ou filme de polietileno e executar a proteção mecânica.

05.07.08. A camada separadora tem a função de evitar que os esforços existentes da utilização da laje e os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica, atuem diretamente sobre a impermeabilização.

05.07.09. Executar em seguida, uma argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:4 ou 1:5 e espessura mínima de 3,00cm.

05.08. PINTURA IMPERMEÁVEL, ELÁSTICA DE BASE ACRÍLICA (VEDAPREN PAREDE OU SIMILAR) – 2 DEMÃOS

05.08.01. A impermeabilização será feita com tinta elástica de base acrílica (Vedapren Parede ou similar), formando sobre a superfície um a película impermeável.

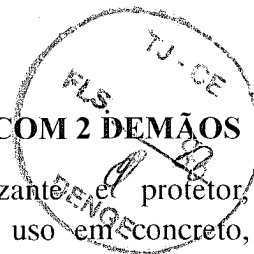
05.08.02. A superfície que receberá a pintura impermeável estará completamente seca, áspera e desempenada para que haja aderência do material.

05.08.03. Caso a superfície seja ferro, o mesmo será desenferrujado com escova de aço.

05.08.04. A aplicação do Vedapren ou similar, será feita com brocha em uma demão de penetração e uma de cobertura.

05.08.05. A superfície estará pronta para seus fins após secagem completa da última

demão.



05.09. IMPERMEABILIZAÇÃO COM SIKA TOP 107 OU SIMILAR COM 2 DEMÃOS

05.09.01. É um revestimento semi flexível, impermeabilizante e protetor, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade.

05.09.02. A superfície estará isenta de poeira, óleo, graxa, nata de cimento, pinturas, partículas soltas, ninhos de concretagem, pontas de ferro, restos de madeira, agentes de cura química ou desmoldantes e quaisquer outros elementos que possam prejudicar a aderência do produto, sendo previamente lavado com escova de aço e água.

05.09.03. Reparar ninhos e falhas de concretagem com argamassa de cimento e areia média lavada, traço volumétrico de 1:3, aguardar 24 horas para iniciar a aplicação do impermeabilizante.

05.09.04. Se houver jorros de água, como em solos com lençol freático, executar o tamponamento com a utilização do impermeabilizante e cimento, após preparo do local.

05.09.05. A superfície estará umedecida com água, regularizada e preferencialmente plana antes da aplicação do produto.

05.10. IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (3 DEMÃOS)

05.10.01. Nas lajes das áreas da copa e WCs serão aplicada duas camadas com produto elástico, formando uma manta elástica impermeável, da marca Vedacit (Vedapren, Frio asfalto), Sika ou similar.

05.10.02. É uma emulsão asfáltica de consistência pastosa, impermeável, elástica e aderente, que resolve definitivamente os problemas de impermeabilização. Formulada especialmente para impermeabilização de lajes, alicerces, muros de arrimo, banheiros, paredes em contato com terra e qualquer outro lugar que se pretenda sanar ou evitar problemas de umidade e também é indicado para rejuntamento de calçada ou qualquer outro acimentado, basta adicionar areia média peneirada na proporção 1:1.

05.10.03. O produto não é tóxico, não tem cheiro, não é inflamável, não escorre e não resseca com a ação do tempo.

05.10.04. A superfície lavada e limpa, com os caimentos necessários ao escoamento das águas, para os ralos e calhas.

05.10.05. Recomenda-se aplicar a primeira demão de emulsão, diluído em até 50% de água, sobre a superfície previamente umedecida.

05.10.06. O produto pode ser facilmente aplicado a frio, por meio de brochas, espátula, rodo ou vassoura, sobre qualquer superfície, mesmo úmida.

05.10.07. Aplicar de 4 a 6 camadas de emulsão, intercalando-as com véu de lã de vidro ou véu de poliéster.

05.10.08. Para a aplicação das próximas camadas, a anterior estará seca ao toque. Após a secagem, forma uma película impermeável, elástica e aderente sobre qualquer superfície.

05.11. TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM SIKAFLEX T68 OU SIMILAR

05.11.01. O tratamento das juntas de dilatação será feito com selante à base de alcatrão e poliuretano. O material a ser empregado para esse tratamento será o Sikaflex T68 ou similar.

05.11.02. A quantidade do produto utilizado nas juntas irá variar conforme a largura e profundidade das mesmas.

05.11.03. O tratamento das juntas será feito da seguinte forma:

- a) Limpar as juntas existentes retirando enchimentos e impurezas, observando o estado das faces e regularidade da superfície;
- b) Colocar limitador de profundidade para mástique (bastão de poliuretano expandido) na espessura imediatamente acima da abertura existente.(ex.: se a abertura da junta for de 12,00mm, colocar bastão de 15,00mm) e a profundidade de 8,00cm da superfície;
- c) Aplicar mástique à base de poliuretano com alcatrão de hulha - Sikaflex T68 ou similar, guardando a relação fator de forma do mástique 1:1, ou seja, para 2,00cm de abertura será usado 2,00cm de selante.

05.12. RUFO EM MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA

05.12.01. Os rufo em manta asfáltica aluminizada, será utilizado do encontro da cobertura com a parede conforme indicação do projeto arquitetônico.

05.12.02. Será aplicado asfalto modificado com polímeros, estruturada com um não tecido de poliéster, previamente estabilizado, com espessura determinada em projeto tendo como acabamento na face exposta uma lâmina de alumínio.

05.13. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE PARA IMPERMEABILIZAÇÃO

05.13.01. Antes da execução dos serviços proceder-se-á regularização com limpeza cuidadosa e remoção de excessos de argamassa, partículas soltas e materiais estranhos.

05.13.02. As superfícies de concreto serão apicoadas, o que permitirá uma melhoria na aderência da argamassa, sendo feita uma lavagem e escovamento da superfície.

05.13.03. A argamassa será preparada e aplicada no traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia).

05.14. REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO VOLUMÉTRICO DE 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA SEM PENEIRAR), ESPESSURA DE 5,00CM, PREPARO MANUAL

05.14.01. Antes da execução dos serviços proceder-se-á regularização com limpeza cuidadosa e remoção de excessos de argamassa, partículas soltas e materiais estranhos.

05.14.02. As superfícies de concreto serão apicoadas, o que permitirá uma melhoria na aderência da argamassa, sendo feita uma lavagem e escovamento da superfície.

05.14.03. A argamassa será preparada manualmente no traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia grossa sem peneirar) e a espessura mínima será de 5,00cm.

05.15. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA

05.15.01. A superfície a ser impermeabilizada com manta asfáltica estará limpa, seca e isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza.

05.15.02. Executar a regularização da superfície com argamassa desempenada de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3 com caimento mínimo de 1% em direção aos ralos.

05.15.03. Arredondar cantos vivos e arestas. Tubulações emergentes e ralos estarão rigidamente fixados, garantindo assim a perfeita execução dos arremates.

05.15.04. Recomenda-se executar um rebaixamento de 1,00cm de profundidade ao redor dos ralos, com Ø 50,00cm.

05.15.05. A impermeabilização será executada nos rodapés a uma altura mínima de 30,00cm do piso acabado e embutida a uma profundidade de 3,00cm.

05.15.06. Sobre a Proteção mecânica colocar uma camada separadora com papel kraft betumado ou filme de polietileno e executar a proteção mecânica.

05.15.07. A camada separadora tem a função de evitar que os esforços existentes da utilização da laje e os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica, atuem diretamente sobre a impermeabilização.

05.15.08. Executar em seguida, uma argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:4 ou 1:5 e espessura mínima de 3,00cm.

05.16. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA POLIÉSTER

05.16.01. A superfície a ser impermeabilizada com manta asfáltica de poliéster estará limpa, seca e isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza.

05.16.02. Executar a regularização da superfície com argamassa desempenada de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3 com caimento mínimo de 1% em direção aos ralos.

05.16.03. Arredondar cantos vivos e arestas. Tubulações emergentes e ralos estarão rigidamente fixados, garantindo assim a perfeita execução dos arremates.

05.16.04. Recomenda-se executar um rebaixamento de 1,00cm de profundidade ao redor dos ralos, com Ø 50,00cm.

05.16.05. A impermeabilização será executada nos rodapés a uma altura mínima de 30,00cm do piso acabado e embutida a uma profundidade de 3,00cm.

05.16.06. Sobre a Proteção mecânica colocar uma camada separadora com papel kraft betumado ou filme de polietileno e executar a proteção mecânica.

05.16.07. Aplicação ocorrerá em diversos pontos da cobertura, indicados pelo fiscal da obra. Será aplicado asfalto modificado por elastômero, com aplicação a frio.

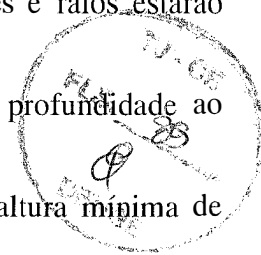
05.16.08. Após a aplicação do primer, será aplicado o véu de poliéster previamente estabilizado, com espessura de 3,00mm, normalizada segundo a NBR 9952/2007.

05.16.09. A camada separadora tem a função de evitar que os esforços existentes da utilização da laje e os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica, atuem diretamente sobre a impermeabilização.

05.16.10. Executar em seguida, uma argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:4 ou 1:5 e espessura mínima de 3,00cm.

05.17. IMPERMEABILIZAÇÃO DE POÇO DE VENTILAÇÃO COM VIAPLUS 1000 OU SIMILAR

05.17.01. Revestimento impermeabilizante, semiflexível, bicomponente à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros de excelentes características impermeabilizantes,



ótima aderência e excepcional resistência mecânica.

05.17.02. É testado sob os mais rigorosos controles de qualidade, sendo o único que resiste a até 60 m.c.a. - metros de coluna d'água.

05.17.03. Por se tratar de um produto semi-flexível, é indicado para impermeabilização de subsolos, cortinas, poços de elevadores, muros de arrimo, baldrames, paredes internas e externas, pisos frios em contato com o solo, reservatórios de água potável, piscinas em concreto enterradas e estruturas sujeitas a infiltração do lençol freático.

05.17.04. Indicado como revestimento para ser utilizado antes do assentamento de pisos cerâmicos, evitando a ação de umidade proveniente do solo.

05.17.05. O substrato apresentar-se-á limpo, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, desmoldantes etc.

05.17.06. Para tanto recomenda-se a lavagem com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão.

05.17.07. Ninhos e falhas de concretagem serão tratados com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico de 1:3, amassada com solução de água e emulsão adesiva na proporção de 2:1 em volume.

05.17.08. Quando houver ocorrência de jorros d'água no caso das estruturas com influência do lençol freático, executar o tamponamento com cimento de pega ultra rápida Pó 2, após prévio preparo do local.

05.18. IMPERMEABILIZAÇÃO DE CINTA COM EMULSÃO ASFÁLTICA (2 DEMÃOS)

05.18.01. No perímetro de todas as alvenarias na altura de piso será construída uma cinta de impermeabilização nas dimensões de 10,00cm x 10,00cm. em concreto $F_{ck} = 13,5$ Mpa (cimento, areia grossa e brita N° 1), utilizando 3 ferros na bitola 4,20mm estribados a cada 20,00cm em formato triangular, amarrados com arame recozido N° 18.

05.18.02. O concreto aplicado recobrirá totalmente os ferro numa espessura de 2,00cm.

05.18.03. É uma emulsão asfáltica de consistência pastosa, impermeável, elástica e aderente, que resolve definitivamente os problemas de impermeabilização, é formulada especialmente para impermeabilização de lajes, alicerces, muros de arrimo, banheiros, paredes em contato com terra e qualquer outro lugar que se pretenda sanar ou evitar problemas de umidade e também é indicado para rejuntamento de calçada ou qualquer outro acimentado, basta adicionar areia média peneirada na proporção 1:1.

05.18.04. O produto não é tóxico, não tem cheiro, não é inflamável, não escorre e não resseca com a ação do tempo.

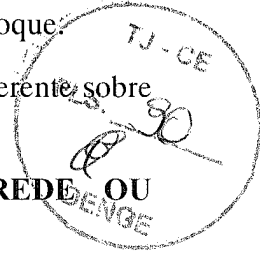
05.18.05. A superfície estará lavada e limpa, com os caimentos necessários ao escoamento das águas.

05.18.06. Recomenda-se aplicar a primeira demão de emulsão, diluído em até 50% de água, sobre a superfície previamente umedecida.

05.18.07. O produto pode ser facilmente aplicado a frio, por meio de brochas, espátula, rodo ou vassoura, sobre qualquer superfície, mesmo úmida.

05.18.08. Para a aplicação das próximas camadas, a anterior estará seca ao toque.

05.18.09. Após a secagem, forma uma película impermeável, elástica e aderente sobre qualquer superfície.



05.19. IMPERMEABILIZAÇÃO EM PAREDE COM VIAFLEX PAREDE OU SIMILAR

05.19.01. É um revestimento impermeabilizante acrílico, em especial para infiltrações de água provocadas pelas chuvas, em superfícies verticais externas (paredes).

05.19.02. Produto flexível que possui tripla característica de desempenho, sendo usado como selador (primeira demão), impermeabilização (segunda demão) e acabamento a partir da terceira demão como pintura convencional.

05.19.03. Aplicação sobre reboco, concreto, fibrocimento e massa acrílica.

05.19.04. Pintura elástica impermeável e lavável para acabamentos em geral, sobre tintas PVA, acrílicas, textura e tintas base d'água.

05.19.05. Como acabamento, permite colorações, pigmentando em tons claros com bisnagas de tintas acrílicas.

05.19.06. Sua primeira demão serve como selador; aceitando pintura de acabamento (látex ou acrílico); segunda demão como impermeabilizante; propicia o combate à manchas e bolor, deixando a parede com ótima aparência; permite pigmentação com corante líquido (tons claros); forma uma membrana protetora que pode ser elástica; quando aplicado em 3 demãos, funciona como pintura final.

05.19.07. Para a aplicação do Viaflex Parede 3 em 1 ou similar, a parede estará limpa e regularizada; com fissuras e trincas, com Monopol Acrílico ou similar.

05.19.08. Aplicação com rolo, trincha ou brocha, de 2 a 3 de mãos.

05.19.09. No caso, de pintura nova, diluir a primeira demão em até 10%, as demais puras, com intervalo de 6 horas entre elas.

05.20. PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE (MATERIAL E MÃO DE OBRA) – ÁREAS COM ISOPOR E MANTA

05.20.01. Sob a camada de impermeabilização com manta asfáltica será aplicada uma camada de argamassa de proteção conforme especificação do fabricante.

05.20.02. Todos os pisos das áreas molhadas estarão nivelados e já com caimento mínimo de 1%, antes da aplicação da manta.

05.21. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA POLIÉSTER

05.21.01. Os serviços de impermeabilização com manta poliéster serão iniciados com a remoção de todas as incrustações e eventuais resíduos.

05.21.02. A regularização da superfície será executada com respeito à declividade.

05.21.03. Aplicação ocorrerá em diversos pontos da cobertura, indicados pelo fiscal da obra.

05.21.04. Será aplicado asfalto modificado por elastômero, com aplicação a frio.

05.21.05. Após a aplicação do primer, será aplicado o véu de poliéster previamente estabilizado, com espessura determinada em projeto.

05.22. PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE IMPERMEABILIZADA

05.22.01. O acabamento final das superfícies impermeabilizadas será uma camada de argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:3, com 3,00cm de espessura.

05.22.02. Serão tomadas precauções para que os eventuais movimentos das camadas protetoras não afetem as camadas impermeáveis.

05.22.03. Sob a camada de impermeabilização com manta asfáltica será aplicada uma camada de argamassa de proteção conforme especificação do fabricante.

05.22.04. Todos os pisos das áreas molhadas estarão nivelados e já com caimento mínimo de 1%, antes da aplicação da manta.

05.23. IMPERMEABILIZAÇÃO COM NEUTROL OU SIMILAR 2 DEMÃOS

05.23.01. A impermeabilização será feita com tinta betuminosa Neutrol ou similar, formando sobre a superfície um a película impermeável.

05.23.02. A superfície que receberá o Neutrol estará completamente seca, áspera e desempenada para que haja aderência do Neutrol. Caso a superfície seja ferro, o mesmo será desenferrujado com escova de aço.

05.23.03. A aplicação do Neutrol, será feita com brocha ou vassourão em uma demão de penetração, e uma a duas de cobertura.

05.23.04. A superfície estará pronta para seus fins após secagem completa da última demão.

05.24. IMPERMEABILIZAÇÃO DO POÇO DE ELEVADOR COM ARGAMASSA POLIMÉRICA COM 3,00KG/M² E TELA DE POLIÉSTER

05.24.01. A impermeabilização do poço de elevador com argamassa polimérica com 3,00kg/m² e tela de poliéster da marca Drykotec ou similar, consiste na combinação de uma impermeabilização estrutural e resina semi-flexível a base de dispersão acrílica.

05.24.02. Produto bicomponente, semi-flexível que tem a vantagem de dispensar a regularização e forma uma camada pouco espessa além de ser aplicado a frio.

05.24.03. Aplicar sobre a superfície previamente umedecida, uma demão da mistura com trincha e deixar secar pelo intervalo de 2 a 6 horas, dependendo do clima. Aplicar outras demãos da mistura em sentido cruzado até o total de 3 demãos, sempre observando o intervalo entre elas.

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

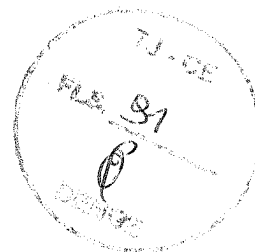
06.01. Nos preços unitários dos serviços de impermeabilizações estarão incluídos: fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas e equipamentos, apicoamento e limpeza das superfícies, construção e remoção de andaimes, cavaletes, escadas e rampas, preparo e aplicação de chapisco, argamassas com e sem impermeabilizantes, proteção contra ferimentos mecânicos, aplicação dos materiais especificados nas demãos previstas e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

07. MEDIÇÃO

07.01. Serão medidas as áreas efetiva e satisfatoriamente impermeabilizadas.

08. PAGAMENTO

08.01. O valor a ser pago pelos serviços de impermeabilizações será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 07.01.



08 - PINTURAS

01. APRESENTAÇÃO

02. OBJETIVO

03. REFERÊNCIAS

04. CONDIÇÕES GERAIS

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07. MEDIÇÃO

08. PAGAMENTO

01. APRESENTAÇÃO

01.01. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade dos serviços de pintura.

02. OBJETIVO

02.01. Fixar as características técnicas e de qualidade exigidas para os serviços de pintura de acordo com os elementos constantes no projeto, assim como fornecer aos proponentes elementos para a preparação das propostas, estabelecendo normas métodos de execução, que serão adotados no decorrer dos serviços.

03. REFERÊNCIAS

03.01. Serão seguidos os projetos e os seguintes documentos:

- a) NBR 13245/2011 - Execução de pinturas em edificações não - industriais;
- b) NBR 11702/2010 - Tintas para edificações não industriais - Classificação;
- c) NBR 12554/2010 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia;
- d) NBR 15079/2011 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não - industriais - Tinta látex nas cores claras;
- e) NBR 15313/2005 - Tintas para construção civil - Procedimento básico para lavagem, preparo e esterilização de materiais utilizados em análises microbiológicas;
- f) NBR 15494/2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com

secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não - industriais.

04. CONDIÇÕES GERAIS

04.01. Toda e qualquer superfície a ser pintada, nova ou velha, estará limpa, seca e livre de quaisquer contaminações, seja de óleos, graxas, poeiras etc. A poeira e pintura antiga serão eliminadas com escova e jato de água, as manchas de óleo e graxa, com solventes, como aguarrás; outras contaminações, com detergentes e água em abundância; tendo o cuidado de deixar secar bem após a limpeza.

04.02. Em qualquer tipo de pintura será efetuado cuidadoso preparo da superfície, a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento.

04.03. Serão tomadas medidas a fim de que não ocorra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas estejam completamente secas. Somente quando perfeitamente enxutas, as superfícies poderão ser pintadas.

04.04. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver completamente seca.

04.05. Serão evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, ferragens etc.). Quando não puderem ser evitados, serão removidos com a tinta ainda fresca, empregando-se removedores adequados.

04.06. Nas esquadrias metálicas, serão protegidos os espelhos, dobradiças, maçanetas, rosetas etc., antes de se iniciar os serviços de pintura. Os topos, inferior e superior, das portas também serão pintados com a tinta em uso.

04.07. Sempre que uma superfície tiver sido lixada, será cuidadosamente limpa, retirando-se todos os vestígios de pó antes da aplicação da demão seguinte.

04.08. As superfícies pintadas apresentarão, depois de prontas, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi fosco e brilhante).

04.09. As tintas serão entregues na obra em suas embalagens de fábrica e intactas.

04.10. Todas as diluições dos produtos obedecerão, rigorosamente, as recomendações dos fabricantes.

04.11. A FISCALIZAÇÃO indicara, quando não explícito em projeto, os locais onde serão aplicados os diversos tipos de pintura assim como as suas cores.

04.12. A CONTRATADA, antes do início de qualquer pintura, submeterá à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra com dimensões de aproximadamente 0,50m² com as mesmas características do local ao qual se destinar.

04.13. As tintas serão vigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa ou sarrafo de madeira limpo, visando evitar a sedimentação dos pigmentos mais densos.

04.14. As tintas utilizadas serão da marca Lukscolor, Suvinil, Coral ou similar.

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

05.01. PINTURA LATEX

05.01.01. EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS

05.01.01.01. As superfícies das paredes a serem pintadas com pintura látex receberão previamente um fundo preparador de paredes e após a massa PVA em demãos finas até obter-se o aspecto desejado.

05.01.01.02. A massa PVA será da marca Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.01.02. EMASSAMENTO GESSO PINTURA PVA

05.01.02.01. As superfícies do teto em gesso a serem pintadas com pintura látex receberão previamente um fundo preparador de superfícies e após a massa PVA em demãos finas até obter-se o aspecto desejado.

05.01.02.02. A massa PVA será da marca Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.01.03. EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA PVA

05.01.03.01. As superfícies do teto a serem pintadas com pintura látex receberão previamente um fundo preparador de paredes e após a massa PVA em demãos finas até obter-se o aspecto desejado.

05.01.03.02. A massa PVA será da marca Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.01.04. PINTURA LÁTEX SOBRE PINTURA EXISTENTE 2 DEMÃOS

05.01.04.01. As paredes existentes serão pintadas com tinta látex.

05.01.04.02. As partes soltas e mal aderidas serão eliminadas através de raspagem ou escovação da superfície, feito isso será aplicada uma camada de fundo reparador de paredes.

05.01.04.03. As imperfeições serão corrigidas com massa PVA látex e após será aplicada a pintura látex em um número de 02 (duas) demãos.

05.01.04.04. A tinta látex será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.01.05. PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNO, DUAS DEMÃOS

05.01.05.01. Os ambientes internos existentes serão pintados com tinta látex

05.01.05.02. Os rebocos soltos e mal aderidos serão eliminados através de raspagem ou escovação da superfície, feito isso será aplicada uma camada de fundo preparador de paredes.

05.01.05.03. As imperfeições serão corrigidas com massa pva látex e após será aplicada a pintura látex em um número de 02 (duas) demãos.

05.01.05.04. A tinta látex será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.01.06. PINTURA LATEX, 3 DEMÃOS (TETO)

05.01.06.01. A pintura látex do teto será aplicada em um número de 3 demãos.

05.01.06.02. Antes da aplicação da tinta na superfície do reboco será feita uma preparação prévia, com a aplicação do fundo preparador de paredes.

05.01.06.03. A tinta látex será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar e será aplicada nos ambientes definidos no projeto arquitetônico.

05.01.07. PINTURA LATEX SOBRE PINTURA EXISTENTE, 2 DEMÃOS

(TETO)

05.01.07.01. Os tetos existentes serão pintados com tinta látex.

05.01.07.02. Os tetos soltos e mal aderidos serão eliminados através de raspagem ou escovação da superfície, feito isso será aplicada uma camada de fundo preparador de paredes.

05.01.07.03. As imperfeições serão corrigidas com massa pva látex e após será aplicada a pintura látex em um número de 02 (duas) demãos.

05.01.07.04. A tinta látex será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.01.08. EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA PVA

05.01.08.01. As superfícies das paredes a serem pintadas com pintura látex receberão previamente um fundo preparador de paredes e após a massa PVA em demãos finas até obter-se o aspecto desejado.

05.01.08.02. A massa PVA será da marca Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.02. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA

05.02.01. SUPERFÍCIES EXTERNAS DE CONCRETO E ALVENARIA (REBOCO)

05.02.01.01. As superfícies das paredes e tetos a serem pintadas com pintura látex receberão previamente um fundo preparador de paredes e após a massa acrílica ou PVA em demãos finas até obter-se o aspecto desejado.

05.02.01.02. A massa acrílica será da marca Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.02.01.03. Aguardar a cura total da superfície por um período de, no mínimo, 28 dias.

05.02.01.04. Checar se existe umidade na superfície. Caso exista, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem.

05.02.01.05. Lixar a superfície com lixa grana 100 para retirar partículas soltas de areia e eventual sujeira.

05.02.01.06. Limpar o pó resultante do lixamento com escova de pelo. Remover outros eventuais contaminantes, conforme procedimento em preparação de superfícies.

05.02.01.07. Aplicar uma demão de selador acrílico ou fundo preparador de parede (no caso de reboco fraco).

05.02.01.08. Aguardar secagem mínima de 2 horas.

05.02.01.09. Aplicar a primeira demão de tinta de acabamento, diluída com 30% a 40% de água limpa, para selar e uniformizar a absorção da superfície. Aguardar secagem mínima de 2 horas.

05.02.01.10. Aplicar mais duas demãos do acabamento, diluído com 15% a 25% em volume, com intervalo mínimo de 2 horas entre demãos.

05.02.02. PINTURA LATEX ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, 2 DEMÃOS



05.02.02.01. A pintura látex acrílica semibrilho será aplicada nos ambientes internos e externos em um número de 2 demãos.

05.02.02.02. Antes da aplicação da tinta na superfície do reboco será feita uma preparação prévia, com a aplicação do fundo preparador de paredes.

05.02.02.03. A tinta acrílica semibrilho será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.02.03. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO 3 DEMÃOS, CORALPLUS OU SIMILAR

05.02.03.01. A pintura acrílica semibrilho será aplicada em um número de 3 demãos.

05.02.03.02. Antes da aplicação da tinta na superfície do reboco será feita uma preparação prévia, com a aplicação do fundo preparador de paredes.

05.02.03.03. A tinta acrílica semibrilho será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.02.04. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA FOSCA, 3 DEMÃOS CORALPLUS OU SIMILAR

05.02.04.01. A pintura acrílica fosca será aplicada em um número de 3 demãos.

05.02.04.02. Antes da aplicação da tinta na superfície do reboco será feita uma preparação prévia, com a aplicação do fundo preparador de paredes.

05.02.04.03. A tinta acrílica semibrilho será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.02.05. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA ACETINADA, 3 DEMÃOS, CORAL OU SIMILAR

05.02.05.01. A pintura acrílica acetinada será aplicada em um número de 3 demãos.

05.02.05.02. Antes da aplicação da tinta na superfície do reboco será feita uma preparação prévia, com a aplicação do fundo preparador de paredes.

05.02.05.03. A tinta acrílica acetinada será das marcas Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.02.06. PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS / EXTERNOS

05.02.06.01. A textura acrílica será aplicada nos ambientes conforme especificação.

05.02.06.02. Como selante será aplicada a própria tinta texturada com diluição de até 50% por volume com água potável, esta aplicação inicial facilita a cobertura e o rendimento do acabamento final.

05.02.06.03. Para o acabamento final a textura a ser aplicada será da linha acrílica metalatex da marca Sherwin Williams, acrílica Habitat da Ibratim ou similar com consumo de 1m²/litro.

05.02.06.04. A textura interna será aplicada com rolo de espuma alveolar da marca Tigre, referência 13.50 ou similar para textura acrílica fina.

05.02.06.05. A textura externa será aplicada com rolo de espuma alveolar da marca Tigre, referência 13.55 ou similar para textura acrílica grossa.

05.02.07. PINTURA COM TINTA ESMALTE EPÓXI DA SUVINIL 2 DEMÃOS NA COR AMARELO SEGURANÇA

05.02.07.01. A superfície onde será aplicado o Suvinil Epóxi estará limpa sem qualquer tipo de resíduo.

05.02.07.02. A superfície será demarcada antes de receber as duas demãos de Suvinil Epóxi para se evitar erros de alinhamento.

05.02.07.03. Cada faixa que será pintada na superfície do piso com Suvinil Epóxi terá largura de 15,00cm.

05.02.07.04. O intervalo da primeira demão para a segunda será de no mínimo 16 horas.

05.02.08. PINTURA COM TINTA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS PARA DEMARCAÇÃO DE TRÁFEGO E VAGAS, 3 DEMÃOS

05.02.08.01. Serão aplicadas 3 demãos com intervalos de 4 horas entre cada uma.

05.02.08.02. Utilizar trincha ou rolo. Para diluição, adicionar até 20% de água.

05.02.08.03. Para pintar pisos muito porosos ou absorventes, a diluição da 1ª demão será maior, podendo chegar até 50%.

05.02.08.04. Homogeneizar bem o produto com espátula adequada antes e durante a aplicação.

05.02.08.05. A liberação da superfície ao tráfego, ocorrerá no mínimo 4 horas após aplicação da última demão, desde que respeitado o intervalos entre demãos.

05.02.08.06. A liberação da superfície antes do período indicado, poderá ocasionar danos à pintura.

05.02.09. SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES

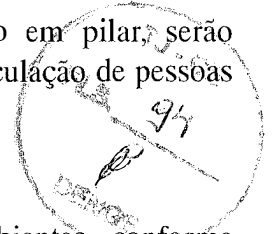
05.02.09.01. A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios estará a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

05.02.09.02. Quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização será repetida a uma altura suficiente para a sua visualização.

05.02.09.03. Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização será indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima.

05.02.09.04. A sinalização incluirá o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não distará mais que 7,5 m do equipamento.

05.02.09.05. Quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, serão sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos.



05.02.10. SELADOR ACRÍLICO

05.02.10.01. O Selador acrílico será aplicado nos ambientes conforme especificação.

05.02.10.02. O selador será aplicado sob o reboco, esta aplicação inicial facilita a cobertura e o rendimento do acabamento final.

05.02.10.03. O selador acrílico destina-se a selar paredes (diminuir a porosidade) novas de alvenaria.

05.02.10.04. Será aplicado somente depois que o reboco estiver totalmente seco (28 dias, pelo menos).

05.02.10.05. Para o acabamento final o Selador acrílico a ser aplicado será da linha acrílica Metalatex da marca Sherwin Williams, acrílica Suvinil, acrílica da Coral ou similar com consumo de 1m²/litro.

05.02.10.06. O selador será aplicada com rolo de lã de carneiro ou sintética da marca Tigre ou similar

05.02.11. SUPERFÍCIES INTERNAS DE CONCRETO, ALVENARIA (REBOCO) E GESSO

05.02.11.01. PAREDES INTERNAS (REBOCO)

05.02.11.01.01. Executar o emassamento com massa corrida à base de PVA.

05.02.11.01.02. Aplicar uma demão de selador acrílico com diluição de 10% em água.

05.02.11.01.03. Três demãos de látex acrílico semibrilho, conforme indicado abaixo.

05.02.11.02. TETOS INTERNOS (REBOCO E LAJE)

05.02.11.02.01. Massa corrida à base de PVA.

05.02.11.02.02. Uma demão de selador acrílico com diluição de 10% em água.

05.02.11.02.03. Três demãos de látex acrílico fosco, conforme indicado abaixo.

05.02.11.03. EXECUÇÃO

05.02.11.03.01. Aguardar a cura total da superfície por um período de, no mínimo, 28 dias.

05.02.11.03.02. Checar se existe umidade na superfície. Caso exista, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem.

05.02.11.03.03. Lixar a superfície com lixa grana 100 para retirar

partículas soltas de areia e eventual sujeira.

05.02.11.03.04. Limpar o pó resultante do lixamento com escova de pelo. Remover outros eventuais contaminantes, conforme procedimento em preparação de superfícies.

05.02.11.03.05. Em rebocos fracos e áreas com poeira, aplicar líquido preparador de parede.

05.02.11.03.06. Aplicar massa corrida à base de PVA (interior), em demãos finas, tantas quantas se façam necessárias, até o perfeito nivelamento da superfície, com intervalo mínimo de 3 horas entre demãos.

05.02.11.03.07. Lixar, levemente, com lixa grana 220 entre demãos, tomando o cuidado de limpar bem o pó resultante.

05.02.11.03.08. O lixamento final será feito com lixa grana 360, para deixar a massa bem lisa. Remover o pó com escova de pelo e passar um pano umedecido com água.

05.02.11.03.09. Aplicar uma demão de selador acrílico.

05.02.11.03.10. Aplicar a primeira demão de tinta de acabamento, diluída em 30% a 40% de água limpa, para selar e uniformizar a absorção da superfície. Aguardar secagem mínima de 2 horas.

05.02.11.03.11. Aplicar mais duas demãos do acabamento, diluído com 15% a 25% em volume, com intervalo mínimo de 2 horas entre demãos.

05.03. TEXTURA ACRÍLICA

05.03.01. EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE CONCRETO E ALVENARIA -MURO

05.03.01.01. ESQUEMA DE PINTURA

05.03.01.01.01. Fundo (*primer*) na mesma cor da textura.

05.03.01.01.02. Textura acrílica à base de dispersão aquosa de polímero acrílico modificado, pigmentos orgânicos e inorgânicos, cargas minerais inertes, glicóis, hidrocarbonetos alifáticos e aditivos específicos.

05.03.01.02. EXECUÇÃO

05.03.01.02.01. Após preparação e tratamento da superfície, aplica-se o fundo (*primer*) para texturização na mesma cor da textura.

05.03.01.02.02. Aplique uma demão da textura acrílica sem diluição, com rolo de espuma rígida para texturas.

05.03.01.02.03. Não se aplicará nenhum tipo de esforço sobre a superfície com a textura durante 20 dias.

05.03.01.02.04. Após esse período, pode-se lavar a superfície com água, detergente neutro e escova macia.

05.03.02. PINTURA DE PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA DUAS DEMÃOS / TEXTURA ACRÍLICA

05.03.02.01. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.03.02.01.01. Como selante será aplicada a própria tinta texturada com diluição de até 50% por volume com água potável, esta aplicação inicial facilita a cobertura e o rendimento do acabamento final.

05.03.02.01.02. Para o acabamento final a textura a ser aplicada será da linha acrílica metalatex da marca Sherwin Williams, acrílica Habitat da Ibratim ou similar com consumo de 1m²/litro.

05.03.02.01.03. A textura interna será aplicada com rolo de espuma alveolar da marca Tigre referência 13.50 ou similar para textura acrílica fina.

05.03.02.01.04. A textura externa será aplicada com rolo de espuma alveolar da marca tigre referência 13.55 ou similar para textura acrílica grossa.

05.04. PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO

05.04.01. EM SUPERFÍCIES METÁLICAS

05.04.01.01. ESQUEMA DE PINTURA

05.04.01.01.01. Uma demão de zarcão universal diluída em até 15% de aguarrás.

05.04.01.01.02. Esmalte sintético brilhante: mínimo de duas demãos diluídas em até 10% de aguarrás.

05.04.01.02. EXECUÇÃO

05.04.01.02.01. Lixar a superfície com lixa grana 150 para eliminar eventuais focos de ferrugem e limpar com um pano umedecido em aguarrás.

05.04.01.02.02. Aplicar, prontamente, uma demão de zarcão universal diluído em 15% de aguarrás.

05.04.01.02.03. Aguardar secagem mínima de 12 horas, lixar (com lixa grana 320) e eliminar o pó com um pano umedecido em aguarrás.

05.04.01.02.04. Aplicar duas a três demãos de esmalte sintético brilhante na cor especificada em projeto, diluído com 10% de aguarrás.

05.04.01.02.05. Observar, sempre, um intervalo mínimo de 12 horas e no máximo de 48 horas entre demãos.

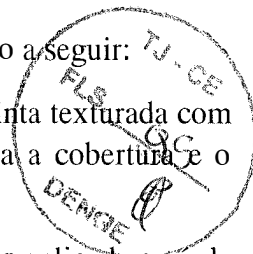
05.04.01.03. RASPAGEM E LIXAMENTO DE GRADES DE FERRO

05.04.01.03.01. Serão raspadas e lixadas as grades com pintura antiga e deteriorada.

05.04.01.04. PINTURA DE PROTEÇÃO COM INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS

05.04.01.04.01. Os ferros expostos das vigas, pilares e lajes em concreto armado serão lixados e limpos para posteriormente receberem uma pintura protetora com inibidor migratório corrosão – 3 demãos.

05.04.01.04.02. Após a conclusão dessas etapas será recuperado o



concreto aplicando-se o produto grout ou similar, conforme especificação do fabricante.

05.04.01.05. PINTURA ESMALTE SOBRE FERRO

05.04.01.05.01. Sobre as superfícies de ferro, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético, cor preto, da marca Ypiranga, Suvinil, Coral ou similar.

05.04.01.06. PINTURA ESMALTE SOBRE FERRO COM BASE EM ZARCÃO, 2 DEMÃOS

05.04.01.06.01. Sobre as superfícies de ferro, serão aplicadas 2 demãos de zarcão como base em toda superfície de ferro para receber a pintura esmalte.

05.04.01.06.02. Serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético na cor conforme projeto, das marca Ypiranga, Suvinil, Coral ou similar.

05.04.01.07. PINTURA ESMALTE SOBRE GUARDACORPO DE FERRO COM BASE EM ZARCÃO, 2 DEMÃOS

05.04.01.07.01. Sobre o guarda corpo serão aplicadas 2 demãos de zarcão como base em toda superfície de ferro para receber a pintura esmalte.

05.04.01.07.02. Serão aplicadas também 2 demãos de tinta esmalte sintético na cor conforme projeto, da marca Ypiranga, Suvinil, Coral ou similar.

05.04.01.08. PINTURA ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA / EMASSAMENTO EM MADEIRA

05.04.01.08.01. As esquadrias em madeira a serem pintadas terão suas superfícies previamente preparadas, ou seja, a madeira será inicialmente lixada e retirado todo o pó.

05.04.01.08.02. Em seguida aplicar uma demão de nivelite ou fundo branco e após aplicar a massa a óleo em camadas finas com a utilização de uma desempenadeira.

05.04.01.08.03. O fundo nivelador e a massa a óleo serão da marca Ypiranga, Coral, Suvinil ou similar.

05.04.01.08.04. A não utilização correta do emassamento obriga a CONTRATADA a corrigir todas as peças em madeira, portas e guarnições, pintadas e não emassadas.

05.04.01.09. ESMALTE SOBRE MADEIRA

05.04.01.09.01. Sobre as superfícies de madeira preparadas, ou seja, previamente seladas com nivelite e emassadas com massa a óleo, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético da Coral, Suvinil, Ypiranga ou similar na cor definida em projeto.

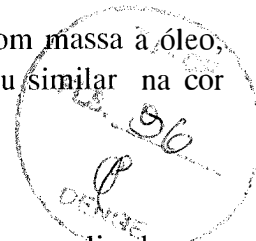
05.04.01.10. ESMALTE SINTÉTICO DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIA DE MADEIRA

05.04.01.10.01. Sobre as superfícies de madeira preparadas, ou seja, previamente seladas com nivelite e emassadas com massa a óleo, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético da Coral, Suvinil, Ypiranga ou similar na cor definida em projeto.

05.04.01.11. PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO

05.04.01.11.01. Sobre as superfícies de madeira preparadas, ou seja,

previamente aparelhadas com fundo nivelador, seladas com nivelite e emassadas com massa a óleo, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte acetinado da Coral, Suvinil, Ypiranga ou similar na cor definida em projeto.



05.04.01.12. VERNIZ SOBRE MADEIRAMENTO

05.04.01.12.01. As peças de madeira expostas ao tempo e aplicadas em composições de fachadas (testeiras, beirais, tesouras etc.) serão envernizadas com verniz Sparlack fosco ou similar, em um número de 2 (duas) demãos, aplicado sobre uma demão do verniz Knotting ou similar.

05.04.01.12.02. Os orifícios provenientes da aplicação de pregos, parafusos etc., serão obturados, antes do envernizamento, com uma massa preparada (com a mesma tonalidade da cor natural da madeira).

05.05. PINTURA À BASE DE SILICONE

05.05.01. EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO

05.05.01.01. As superfícies, em concreto aparente, indicadas em projeto, receberão produto hidro fugante a base de água, derivado de silanos e siloxinos modificados e emulsionados, Hidrorepell Hidrofugante WB, da marca Manchester Química do Brasil ou similar.

05.05.01.02. EXECUÇÃO

05.04.01.02.01. Será efetuado um prévio tratamento das superfícies, reparando as falhas existentes com posterior lixamento, usando se esmeril ou lixa fina para concreto e limpeza cuidadosa.

05.04.01.02.02. Após 3 dias de tempo seco, serão aplicadas duas demãos do produto, de acordo com as instruções do fabricante.

05.04.01.02.03. A superfície estará limpa, livre de pó e totalmente seca (livre de umidade), e o produto será aplicado de modo uniforme, evitando-se falhas e excesso na superfície aplicada.

05.04.01.02.04. Em caso de superfície que apresente fungos (limo), restos de argamassa etc., será necessária limpeza química para desobstrução dos poros.

05.04.01.02.05. O produto será agitado durante 3 minutos antes de seu uso.

05.04.01.02.06. O produto será aplicado com auxílio de pincel, trincha, rolo de espuma ou bico pulverizador (o mesmo processo utilizado na pintura).

05.04.01.02.07. O produto vem pronto para uso, e não será diluído. Será necessária apenas uma demão do produto.

05.06. PINTURA EM CONCRETINA OU SIMILAR, 2 DEMÃOS / PINTURA PARA PISO COM TINTA CORALPISO OU SIMILAR

05.06.01. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.06.01.01. Revestimento a ser aplicado em superfície de concreto ou cimentado, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido.

05.06.01.02. A superfície de aplicação estará preparada e retocada. A superfície

será demarcada antes de receber as duas demãos de pintura para se evitar erros de alinhamento.

05.06.01.03. A pintura só será aplicada sobre superfície nova de concreto ou cimentado, no mínimo, 30 dias após sua execução.

05.06.01.04. Para superfícies porosas será recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto.

05.06.01.05. A cor será definida no projeto arquitetônico.

05.07. PINTURA À EPOXI

05.07.01. PINTURA COM EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA À BASE EPÓXI

05.07.01.01. A superfície onde será aplicado o Suvinil Epóxi ou similar estará limpa sem qualquer tipo de resíduo. Serão raspadas e lixadas as paredes com pintura antiga e deteriorada.

05.07.01.02. A superfície será demarcada antes de receber as duas demãos a base epóxi para se evitar erros.

05.07.01.03. O intervalo da primeira demão para a segunda será de no mínimo 16 horas.

05.07.01.04. As superfícies das paredes a serem pintadas receberão previamente um fundo preparador de paredes e após a massa em demãos finas até obter-se o aspecto desejado.

05.07.01.05. A massa será da marca Suvinil, Ypiranga, Coral ou similar.

05.08. PINTURA A BASE DE ÁGUA

05.08.01. PINTURA A BASE DE ÁGUA HIDRACOR OU SIMILAR

05.08.01.01. A tinta em pó hidrossolúvel será hidracor ou similar.

05.08.01.02. O preparo da superfície a receber a pintura hidracor ou similar consistirá no lixamento, para remoção de grãos de areia soltas, e posteriorespanamento.

05.08.01.03. A primeira demão será aplicada no sentido horizontal.

05.08.01.04. Seca a primeira demão, procede-se a aplicação da segunda demão no sentido vertical.

05.08.01.05. A terceira e última demão será aplicada no sentido horizontal para um recobrimento final satisfatório.

05.08.02. PINTURA A BASE DE ÁGUA HIDRACOR OU SIMILAR (TETO)

05.08.02.01. A tinta em pó hidrossolúvel será hidracor ou similar.

05.08.02.02. O preparo da superfície a receber a pintura hidracor ou similar consistirá no lixamento para remoção de grãos de areia soltas, e posterior espanamento.

05.08.02.03. A primeira demão será aplicada no teto em sentido horizontal.

05.08.02.04. Seca a primeira demão, procede-se a aplicação da segunda demão no sentido vertical.

05.08.02.05. A terceira e última demão será aplicada no sentido horizontal para

um recobrimento final satisfatório.



05.09. PINTURA AUTOMOTIVA

05.09.01. PINTURA AUTOMOTIVA POLIDURA PARA ESTRUTURA METÁLICA / PINTURA AUTOMOTIVA FORD COR OURO CHAMPAGNE METÁLICO 84 6019

05.09.01.01. Estes serviços ocorrerão de acordo com o disposto a seguir:

05.09.01.01.01. A superfície onde será aplicado a tinta automotiva polidura estará limpa sem qualquer tipo de resíduo.

05.09.01.01.02. O tempo máximo entre a limpeza e a aplicação da 1ª demão não ultrapassará 4 horas, sendo conveniente abreviá-lo o máximo possível.

05.09.01.01.03. A superfície será demarcada antes de receber as duas demãos, com pincel ou revólver, da tinta automotiva polidura para se evitar erros ou retrabalhos.

05.09.01.01.04. O intervalo da primeira demão para a segunda será de no mínimo 16 horas, salvo recomendação do fabricante.

05.09.01.01.05. As peças da estrutura metálica serão firmemente soldadas e lixadas, caso se encontre quaisquer irregularidades ou corrosões.

05.09.01.01.06. Sobre as superfícies da estrutura metálica preparadas para receber a pintura automotiva polidura serão aplicadas 2 demãos de tinta automotiva na cor definida em projeto da marca Ypiranga, Suvinil, Du Pont, Coral, Renner ou Similar.

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

06.01 Nos preços unitários dos serviços de pinturas estarão incluídos: lixamento, limpeza e preparo da superfície, emassamento e lixamento, fornecimento dos materiais tais como tintas, vernizes, líquido selador, líquido preparador, fundo branco, zarcão, cromato de zinco, massa látex PVA, massa látex acrílica, massa plástica e a massa a óleo, lixas, pincéis, rolos etc., construção e retirada de andaimes, cavaletes, escadas, rampas etc., mão de obra e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços.

06.02. Os preços unitários cobrirão os serviços de pintura com, no mínimo, o número de demãos indicadas nas especificações.

07. MEDIÇÃO

07.01. Para efeito de medição, serão considerados os seguintes critérios:

- a) Pintura de paredes e tetos: área efetivamente pintada, não sendo descontados os vãos inferiores a 2m²;
- b) Pintura de portas, inclusive grades e guarnições, telas e esquadrias metálicas do tipo grade: as áreas dos vãos multiplicadas por três;
- c) Grades de portas: área do vão;
- d) Caixilhos com venezianas: área dos vãos multiplicada por três;
- e) Folhas de portas: área do vão multiplicada por dois;
- f) Estacas e mourões do alambrado: área das quatro faces e topo.

08. PAGAMENTO

08.01. O valor a ser pago pelos serviços de pinturas será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 07.01.

09 – LIMPEZA GERAL

01. APRESENTAÇÃO

02. OBJETIVO

03. REFERÊNCIAS

04. CONDIÇÕES GERAIS

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

07. MEDIÇÃO

08. PAGAMENTO

01. APRESENTAÇÃO

01.01. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade dos serviços de limpeza geral da obra.

02. OBJETIVO

02.01. Fixar as características técnicas e de qualidade exigidas para os serviços de limpeza geral da obra, assim como fornecer aos proponentes elementos para a preparação das propostas, estabelecendo normas e métodos de execução que serão adotados no decorrer dos serviços.

03. REFERÊNCIAS

03.01. Serão seguidos os projetos e os seguintes documentos:

- a) NBR 11885/1991 - Grade de barras retas, limpeza manual;
- b) NBR 14851-2/2002 - Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimentos para aplicação e manutenção;
- c) NBR 14917-2/2011 - Revestimentos de pisos - Manta (rolo) vinílica flexível heterogênea em PVC - Parte 2: Procedimentos para aplicação e manutenção.

04. CONDIÇÕES GERAIS

04.01. A CONTRATADA manterá, no decorrer dos serviços, todas as instalações com grau de limpeza compatível com o ambiente, zelando para que todos os funcionários se conscientizem de modo a colaborarem com tal tarefa.

04.02. Será procedida, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que se venham a acumular no terreno, inclusive bota fora.

04.03. Visando a entrega da obra, a CONTRATADA realizará a limpeza criteriosa e completa de

todos os ambientes, de modo a possibilitar, do ponto de vista da higiene, a plena utilização do edifício.

04.04. Ao término dos trabalhos de construção e montagem será executada cuidadosa limpeza em todas as áreas onde os serviços foram desenvolvidos e desmontados e removidas pela CONTRATADA, para fora do canteiro da obra todas as suas instalações provisórias.

04.05. As edificações terão todas as suas dependências verificadas pela FISCALIZAÇÃO, que constatará a limpeza executada, podendo rejeitar aquelas que, a seu critério, necessitem limpeza mais apurada.

04.06. Será efetuada cuidadosa remoção de detritos, manchas, salpicos de argamassa e tintas de todas as superfícies de pisos, revestimento, esquadrias, ferragem, vidros, peças e metais sanitários etc.

04.07. Os pisos serão limpos com água e sabão neutro, não sendo permitido o uso de agentes químicos sem consentimento da fiscalização, e serão aplicadas duas demãos de cera incolor com polimento a enceradeira em todos os vão.

04.08. Na limpeza dos azulejos, vidros, peças e metais sanitários, balcões de aço inoxidável, só será permitido o uso de sabão isento de álcalis cáusticos.

04.09. A retirada das coberturas de gesso das peças de mármore e aço inoxidável será feita cuidadosamente a fim de não provocar arranhões nas superfícies, nem entupimentos das pias e ralos próxima das peças.

04.10. As ferragens das esquadrias serão limpas com removedor adequado, polindo-se, em seguida, com flanela seca.

04.11. As áreas externas às edificações serão limpas, sendo todos os entulhos retirados da obra.

04.12. Todas as canaletas e galerias serão convenientemente limpas, sendo retirados todos os detritos e sobras de construção.

04.13. Os poços de visita, tubulações e valas de drenagem sofrerão cuidadosa limpeza com remoção de quaisquer materiais que possam prejudicar o perfeito escoamento das águas.

05. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

05.01. Ao término dos trabalhos de construção e montagem será executada cuidadosa limpeza em todas as áreas onde os serviços foram desenvolvidos e desmontados e removidas pela CONTRATADA, para fora do canteiro da obra todas as suas instalações provisórias.

05.02. As edificações terão todas as suas dependências verificadas pela FISCALIZAÇÃO, que constatará a limpeza executada, podendo rejeitar aquelas que, a seu critério, necessitem limpeza mais apurada.

05.03. Será efetuada cuidadosa remoção de detritos, manchas, salpicos de argamassa e tintas de todas as superfícies de pisos, revestimento, esquadrias, ferragem, vidros, peças e metais sanitários etc.

05.04. Os pisos serão limpos com água e sabão neutro, não sendo permitido o uso de agentes químicos sem consentimento da fiscalização, e serão aplicadas duas demãos de cera incolor com polimento a enceradeira em todos os vãos.

05.05. Na limpeza dos azulejos, vidros, peças e metais sanitários, balcões de aço inoxidável, só será permitido o uso de sabão isento de álcalis cáusticos.

05.06. A retirada das coberturas de gesso das peças de mármore e aço inoxidável será feita cuidadosamente a fim de não provocar arranhões nas superfícies, nem entupimentos das pias e ralos

próxima das peças.

05.07. As ferragens das esquadrias serão limpas com removedor adequado, polindo-se, em seguida, com flanela seca.

05.08. Todas as canaletas e galerias serão convenientemente limpas, sendo retirados todos os detritos e sobras de construção.

05.09. Os poços de visita, tubulações e valas de drenagem sofrerão cuidadosa limpeza com remoção de quaisquer materiais que possam prejudicar o perfeito escoamento das águas.

05.10. LIMPEZA EM TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

05.10.01. As tubulações de águas pluviais serão indicadas no projeto arquitetônico fornecido pelo CONTRATANTE.

05.10.02. A limpeza das tubulações de águas pluviais será executada conforme orientação do fiscal da obra e do engenheiro residente.

05.10.03. Após a limpeza todas as tubulações da edificação serão testadas com água ou ar comprimido.

05.10.04. Os testes serão executados na presença da FISCALIZAÇÃO.

05.10.05. Durante a fase de testes, a CONTRATADA tomará todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

05.10.06. Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de inspeção e manutenção do sistema.

05.11. RETIRADA DE ENTULHO

05.11.01. Será retirado todo o entulho do terreno, das demolições dos serviços e dos materiais restantes da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos.

06. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

06.01. Nos preços unitários dos serviços de limpeza geral estará incluído o seguinte:

- a Cuidadosa limpeza em todas as áreas onde os serviços foram desenvolvidos;
- b Remoção das instalações provisórias;
- c Remoção de detritos, manchas e respingos de argamassa e tintas;
- d Limpeza de pisos com posterior aplicação de cera;
- e Limpeza de azulejos, vidros, peças e metais sanitários e balcões;
- f Retirada das coberturas de gesso das peças de mármore e aço inoxidável;
- g Limpeza das ferragens das esquadrias;
- h Limpeza de canaletas e galerias;
- i Limpeza de caixas de visita, tubulações e valas de drenagem.

07. MEDIÇÃO

07.01. Serão medidas as áreas internas e externas da obra que estejam satisfatoriamente limpas, chegando-se ao somatório destas.

08. PAGAMENTO

08.01. O valor a ser pago pelos serviços de limpeza geral da obra será obtido pelo produto do preço unitário pela medição conforme item 07.01.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO III DO EDITAL – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
DE PREÇOS**

**AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ**

Ref.: _____ Nº ____ / ____

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução da _____, objeto do Edital _____, pelo preço global de R\$ _____ (_____).

Declaramos que em nossos preços unitários estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunistica do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como nosso lucro, conforme especificações constantes do **Projeto Básico**, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao CONTRATANTE.

Utilizaremos os equipamentos e as equipes técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija o FISCALIZAÇÃO, para o cumprimento das obrigações assumidas.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da FISCALIZAÇÃO, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

O prazo de execução total dos serviços objeto do Projeto Básico é de _____ (_____) dias corridos a contar da data de expedição da Ordem de Serviço.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade Nº. _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____, e CPF Nº _____, Fone (____) _____, Fax (____) _____, E-mail _____ como representante desta empresa.

Informamos que o prazo de validade de nossa Proposta de Preços é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de apresentação da documentação da licitação.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Dados da Empresa:

- a) Razão Social:
- b) CNPJ:
- c) Endereço:
- d) Telefone/Fax;
- e) E-mail:

Assinatura e carimbo do representante legal

CPF: _____

RG: _____



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO IV DO EDITAL – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Imóvel
Orçamento
Descrição
Versão
Área
BDI : __, __%
Encargos : __, __%

Data orçamento : __/__/____
Data Base do
orçamento

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
Total da Obra:						

SERVIÇOS PRELIMINARES

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
Total da Obra:						

DEMOLIÇÕES

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
Total da Obra:						

SERVIÇOS FINAIS

Referência	Código	Serviço	Quantidade	Unid.	Valor unitário	Custo Parcial
Total do Grupo:						

Total da Obra:

Total do Orçamento:

- 1 – Todas as páginas das planilhas deverão ser rubricadas e a última deverá conter a identificação e a assinatura do representante legal da Licitante;
- 2 – Deverão estar assinadas por profissional legalmente habilitado, discriminando seu nome e número de registro no CREA.
- 3 – As planilhas deverão ser emitidas em papel que identifique, em todas as páginas, a Licitante.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Relatório de Composição do Serviço

Descrição :
Versão :
Área

Data orçamento: __/__/__ Data Base do

orçamento: __/__/__
Média de Encargos(%):
Média de BDI(%):

__-__-__ -codigo - Descrição - unidade

Código	Descrição da Mão-de-Obra	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Total:					0,00

Total de Mão-de-Obra	Total de Equipamento e Material	Total de Encargos(__, __%)	Total de BDI(__,00%)	Valor total

__-__-__ -codigo - Descrição - unidade

Código	Descrição do material	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Total:					0,00

Código	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Total:					0,00

Total de Mão-de-Obra	Total de Equipamento e Material	Total de Encargos(__, __%)	Total de BDI(__,00%)	Valor total
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO V DO EDITAL – MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS
SOCIAIS**

ENCARGOS SOCIAIS			
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	%	% ACUM
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
1,00	Previdência Social		
2,00	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço		
3,00	Salário - Educação		
4,00	Serviço Social da Industria (SESI)		
5,00	Serviço Nacioanal de Aprendizagem Induatrial (SENAI)		
6,00	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)		
7,00	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agraria (INCRA)		
8,00	Seguro contra os acidentes do trabalho (INSS)		
B	ENCARGOS SOICIAIS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A		
1,00	Auxílio enfermidade		
2,00	Faltas		
3,00	Acidente de Trabalho		
4,00	Abono de Férias		
5,00	Férias indenizadas		
6,00	Licença paternidade		
7,00	13o. Salário		
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
1,00	Indenização Adicional		
2,00	Multa FGTS		
3,00	Aviso Previo		
4,00	Aviso prévio indenizado		
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
1,00	Reincidência de A sobre B		
PERCENTUAL TOTAL			



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

BDI

CUSTOS INDIRETOS		TAXA (%)
TIPO	DESCRIÇÃO	
AC	Administração Central	
SG	Seguro e Garantia do Empreendimento	
R	Riscos	
DF	Despesas Financeiras	
TRIBUTOS		
	PIS	
	ISS	
	COFINS	
	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA (CPRB)	
T	Total de Tributos	
BENEFÍCIOS		TAXA (%)
TIPO	DESCRIÇÃO	
L	LUCRO	

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + COFINS + DF) \cdot (1 + T) \cdot L}{(1 - B)} \right] \cdot 100$$



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO VI DO EDITAL – MODELO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Grupo	Descrição	Total	Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
			%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
		R\$										
		R\$										
		R\$										
		R\$										
Total Geral												
Acumulado												

1) Esta página deverá conter a identificação e a assinatura do representante legal da LICITANTE, sendo impressa em papel que identifique a empresa LICITANTE.

2) Deverá estar assinada por profissional legalmente habilitado, discriminado seu nome e nº de registro no CREA.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO VII DO EDITAL– MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

A empresa _____, CNPJ N° _____, por intermédio do(a) Senhor(a) _____, indicado expressamente como seu representante, declara ter conhecimento das condições locais e do serviço a ser prestado através do Edital de _____ N° ____/____, dispensando a necessidade da vistoria "*in loco*".

Declara, também, que se responsabiliza por essa dispensa e por situações supervenientes e que lhe foi dado acesso às dependências do referido local através de cláusula expressa no Edital e seus Anexos, ao qual dispensou por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações constantes no **Projeto Básico** e no Edital.

Local e data

Assinatura e carimbo do representante legal

CPF N° _____

RG N° _____



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO VII DO EDITAL - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO
INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE] (doravante denominado [Licitante]), para fins do disposto no **item 4.2.7.** do Edital da Tomada de Preços nº ___/2016, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ___/2016, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ___/2016, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ___/2016 quanto a participar ou não da referida licitação;

o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a, ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ___/2016 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do(a) Tribunal de Justiça do Estado do Ceará antes da abertura oficial das propostas; e

está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ___ de _____ de _____.

([REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO,
COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA])

**Ao Sr.
Cláudio Regis Gomes Leite
Presidente da Comissão Permanente de Licitação do TJCE**



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO VII DO EDITAL - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE

TOMADA DE PREÇOS N.º. __/2016

A empresa _____, através de seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, DECLARA para fins da Tomada de Preços n.º _____ 2016, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:
() **MICROEMPRESA**, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006;
ou
() **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

DECLARA ainda, que a empresa não se encontra alcançada por qualquer das hipóteses descritas no § 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

Fortaleza-CE, em ____ de _____ de 2016.

Empresa Proponente

**Ao Sr.
Cláudio Regis Gomes Leite
Presidente da Comissão Permanente de Licitação do TJCE**



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO IV DO EDITAL - MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA
MENOR**

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador (a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(DATA)

.....
(NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

**Ao Sr.
Cláudio Regis Gomes Leite
Presidente da Comissão Permanente de Licitação do TJCE**



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO VI DO EDITAL - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DA CAIXA DO ELEVADOR DO FÓRUM CLÓVIS BEVILÁQUA, CELEBRADO ENTRE O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ E A EMPRESA _____ (PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º _____).

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ, situado no Centro Administrativo Governador Virgílio Távora, com sede na Avenida Ministro José Américo, Bairro Cambé, Fortaleza – CE, inscrito no CNPJ sob o número 09.444.530/0001-01, doravante denominado simplesmente de TJCE ou CONTRATANTE, neste ato representado por seu Secretário Geral, _____, e por seu Secretário de Infraestrutura, _____ e a empresa _____, representada neste ato por _____, portador da carteira de identidade n.º _____, CPF n.º ____./____./____, com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o número _____, daqui por diante simplesmente denominada CONTRATADA, pactuam o presente Contrato de execução de obra no regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, que se regerá pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações, pelas normas técnicas vigentes da ABNT e demais legislação aplicável ao caso, e mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Fundamenta-se o presente Instrumento na proposta apresentada pela CONTRATADA e no resultado da Licitação realizada sob a modalidade Tomada de Preços n.º ____/2016, devidamente homologada pela Desembargadora Presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, tudo de conformidade com as disposições da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como de acordo com o Processo Administrativo n.º _____.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

O Objeto deste Instrumento consiste na **contratação de empresa especializada em engenharia para ampliação da caixa do elevador do Fórum Clóvis Beviláqua**, mediante o regime de empreitada por preço unitário, conforme especificações técnicas e demais condições expressas neste Contrato, bem como nas informações contidas no Edital da Tomada de Preços n.º ____/2016 e seus anexos, todos partes integrantes deste Instrumento.

PARÁGRAFO ÚNICO – DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às disposições assumidas na proposta firmada pela CONTRATADA, dirigida ao CONTRATANTE, independentemente da transcrição, a qual faz parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrarie.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

São obrigações das partes neste Contrato:

I. DO CONTRATANTE:

- a) Expedir a Ordem de Serviço.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

- b) Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do CONTRATANTE quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.
- c) Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas.
- d) Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados.
- e) Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a substituição, a alteração e/ou refazimento dos serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- f) Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- g) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento deste Contrato.
- h) Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 67 da Lei Nº 8.666/93.
- i) Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste Contrato.
- j) Fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas.
- k) Aplicar as penalidades previstas em lei e neste Contrato.

II. DA CONTRATADA:

- a) Executar os serviços objeto deste Contrato, em conformidade com o respectivo planejamento, normas e especificações técnicas e, ainda com as instruções emitidas pelo CONTRATANTE.
- b) Manter-se durante toda a execução contratual em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- c) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º do art. 65 da Lei Federal no 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.
- d) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato do CONTRATANTE proceder a fiscalização ou acompanhar a execução do contrato.
- e) Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providencias, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução do contrato.
- f) Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.
- g) Equipe Técnica: a CONTRATADA deverá manter como profissional responsável pela execução dos serviços, no mínimo um engenheiro civil e um mestre de obras devidamente qualificado.
 - g.1** É de responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho bem como assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços.
 - g.2** As despesas com alimentação, vigilância e transporte de pessoal serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.
 - g.3** Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à CONTRATANTE, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

- g.4** A CONTRATADA será representada na obra pelo “Engenheiro Responsável Técnico” indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos aos serviços contratados.
- g.5** Submeter, em tempo hábil, em caso de justificada necessidade de substituição o profissional indicado para execução dos serviços, o nome e os documentos demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu substituto à aprovação do gestor do contrato e ratificação pelo seu superior. A documentação do profissional será analisada de acordo com os critérios definidos no Edital de Licitação. O profissional substituto deverá ter, obrigatoriamente, qualificação técnica, no mínimo, igual a do substituído;
- g.6** Substituir, por exigência da FISCALIZAÇÃO, qualquer profissional participante da obra desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou que apresente hábitos nocivos e prejudiciais aos usuários da área destinada à construção.
- g.7** Cumprir rigorosamente as NORMAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, emanadas da legislação pertinente, fornecendo aos empregados prestadores dos serviços contratados os EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).
- g.8** Caso a CONTRATADA seja obrigada, pela legislação pertinente, a apresentar um cronograma com descrição da implantação das medidas preventivas (definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT; no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO; e no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA) e seus respectivos responsáveis, deve fazê-lo antes do início dos serviços, sob pena de retardar o processo de pagamento. Em caso de dispensa, a CONTRATADA deverá apresentar declaração de sua não exigência devidamente fundamentada.
- h) Procedimentos Legais: a CONTRATADA deverá:
- h.1** Encaminhar a fatura e a nota fiscal com a cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior à realização dos serviços/ etapa da obra:
- ✓ Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
 - ✓ Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
 - ✓ Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos;
 - ✓ Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados;
 - ✓ Atestação de conformidade do serviço executado;
 - ✓ Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
 - ✓ Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
 - ✓ Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
 - ✓ Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.
- h.2** Ao final da execução dos serviços para o recebimento definitivo, deverá ainda, fornecer a seguinte documentação relativa à obra:
- ✓ Prova de regularidade trabalhista e com as Fazendas Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União – RFB/PGFN), Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa, válidas, ou outra equivalente, na forma da lei;
 - ✓ Certidão de Regularidade junto ao INSS;
 - ✓ Certidão de Regularidade do FGTS;
 - ✓ Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato;
 - ✓ Certidão de Regularidade junto ao Município onde a obra foi executada;
 - ✓ Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (se for o caso);
 - ✓ Baixa da ART da execução dos serviços.
- i) Procedimentos Administrativos: as relações entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

- i.1** A CONTRATADA deverá abrir Diário de Obra para acompanhamento dos serviços, assinado pelo engenheiro responsável. Todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado nesse livro em 3 (três) vias.
- j) Providenciar antes do início dos serviços, objeto deste Contrato, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente.
- k) A CONTRATADA deverá arcar com todas as responsabilidades e custos para liberações necessárias junto ao CREA, às concessionárias locais, bem como arcar com o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços, dentre eles, o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços.
- k.1** Antes do início material das obras, a CONTRATADA deverá apresentar o Alvará de Construção (ou declaração do Município de sua não exigência), evitando o retardamento do início das obras e consequente aplicação das sanções previstas na *Cláusula Décima Quinta*.
- k.2** Após o recebimento de Ordem de Serviço, autorizando a mobilização de pessoal técnico no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART desses profissionais no CREA da região onde os serviços serão executados, entregando uma via de cada anotação à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e outra via aos profissionais mobilizados. Esses comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte desses profissionais.
- l) Executar, às suas custas, os refazimentos dos serviços executados em desacordo com este Contrato.
- l.1** Substituir, quando rejeitados, os equipamentos, componentes e serviços, dentro do prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.
- m) Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços que a CONTRATANTE julgar necessárias conhecer ou analisar.
- n) Facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO. O não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO não desobriga a CONTRATADA das suas responsabilidades, de acordo com as disposições deste Contrato.
- o) Responsabilizar-se durante a execução dos serviços contratados por qualquer dano que ocasionar, direta ou indiretamente, a bens da CONTRATANTE ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros.
- o.1** Constatado dano a bens da CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade ou ainda a bens de terceiros, a CONTRATADA, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, a CONTRATANTE lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos de quem de direito.
- o.2** A CONTRATADA será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para o CONTRATANTE.
- o.3** Também será responsável por danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade ou prestadores de serviços a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios ou jardins pertencentes ao CONTRATANTE. Constatado o dano, este deverá ser prontamente reparado pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, de modo a restaurar a sua forma e condições originais.
- o.4** Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária por parte do CONTRATANTE.
- o.5** Não poderá a CONTRATADA transferir qualquer responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou subempreiteiros, ainda que referentes a serviços subcontratados.
- p) A CONTRATADA deverá comunicar ao CONTRATANTE, por meio da Diretoria do DENGARQ, sempre que houver necessidades de adequações de projeto, por imposição técnica ou impedimento físico, bem como nos casos em que se verificarem dúvidas ou eventuais omissões de detalhes construtivos.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

- p.1** Toda e qualquer dimensão fornecida no projeto, especificações e orçamento deverá ser conferida "in loco" pela CONTRATADA.
- p.2** No caso de divergência de informações entre os desenhos fornecidos e as especificações, ressalvado o disposto na *Cláusula Décima Nona*, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido dos desenhos e, por último, da planilha orçamentária, sempre consultada previamente a FISCALIZAÇÃO.
- p.3** Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.
- p.4** Se, para facilitar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar desenhos de execução, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- q) A conferência por parte da CONTRATADA deverá ser feita também no tocante a duplicidade de dados, em que haja diferença entre as especificações, o projeto e o orçamento, ou entre quaisquer dos documentos citados, caso que deverá ser levado ao conhecimento do CONTRATANTE antes da apresentação da proposta de execução de serviço, para que este possa dirimir a dúvida a tempo, não cabendo, identicamente ao item anterior, reclamação a qualquer título nem sob qualquer alegação, após a assinatura do respectivo contrato.
- r) Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a quantificação dos materiais e serviços para a execução da obra, que assumirá sua execução integral e completa independente do que for indicado na proposta e da estimativa do roteiro de serviços.
- s) A execução dos serviços, bem como os materiais a serem empregados deverão ser novos e comprovadamente de primeira qualidade, deverá atender ao exigido neste Contrato, no conteúdo da planilha de orçamento, no Projeto elaborado, e, nos casos omissos, nas Normas e especificações da ABNT e dos fabricantes dos materiais.
- t) Evitar situações que gerem inquietação ou agitação na execução dos serviços, em especial as pertinentes a atraso de pagamento do seu pessoal ou subcontratados.
- u) Manter, durante a vigência deste Contrato, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais conforme a alínea **g.5**.
- v) Se for necessária a prorrogação do Contrato, a CONTRATADA ficará obrigada a providenciar a renovação do prazo de validade da "Garantia de Cumprimento do Contrato", nos termos e condições originalmente aprovados pela CONTRATANTE.
- w) A CONTRATADA cuidará para que as obras a serem executadas acarretem a menor perturbação possível às vias de acesso e a todo e qualquer bem público ou privado do entorno em questão.
- x) Quando houver necessidade de movimentar ou modificar outros equipamentos e elementos existentes, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a CONTRATADA deverá solicitar previamente à FISCALIZAÇÃO autorização para tais deslocamentos e modificações.
- y) Todo o transporte vertical e horizontal de materiais e equipamentos ficará a cargo da CONTRATADA.
- z) A CONTRATADA deverá executar os serviços previsto neste documento nos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis. Caso os serviços dessa natureza ocorram fora do horário especificado, a CONTRATADA deverá solicitar autorização da FISCALIZAÇÃO que avaliará a possibilidade de realização desses serviços.
- z.1** Quando a CONTRATADA pretender executar serviços durante os fins de semana e/ou feriados, a relação dos serviços a serem executados nesse período deve ser enviada à FISCALIZAÇÃO com uma antecedência mínima de 24 horas, para que seja avaliada a necessidade de acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.
- aa) A CONTRATADA deverá manter na obra, cópia da planta necessária à compreensão do projeto e afixá-la em local visível.
- bb) Os projetos e especificações técnicas fornecidos pelo CONTRATANTE, as planilhas de preços da CONCORRENTE vencedora, os critérios de medição com respectivos detalhes e complementos serão parte integrante deste Contrato.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

- cc) Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.
- dd) Ao final do prazo contratual, a FORNECEDORA deverá entregar à comissão técnica de recebimento do TJCE a baixa da ART da execução dos serviços, condição a ser cumprida até o recebimento definitivo do objeto deste Contrato.
- ee) A CONTRATADA deverá manter na obra conjunto completo e atualizado do projeto, ART(s) e alvará de construção.
- ff) Ao final da obra, a CONTRATADA deverá entregar à comissão técnica de recebimento do CONTRATANTE a baixa da ART da execução dos serviços, condição a ser cumprida até o recebimento definitivo da obra.
- gg) Sobre os materiais, ferramentas e equipamentos, a CONTRATADA deverá:
- gg.1** Providenciar, guardar, controlar e utilizar todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.
 - gg.2** Facilitar a inspeção dos materiais, ferramentas e equipamentos por parte da FISCALIZAÇÃO.
 - gg.3** Solicitar prévia e expressa autorização do CONTRATANTE durante as ocasiões de eventual substituição de materiais especificados.
 - gg.4** Providenciar a imediata troca, sem ônus para o CONTRATANTE, de todos os materiais, ferramentas ou equipamentos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, por má qualidade, por reprovação em ensaios ou discrepância com as especificações de Projeto.
 - gg.5** Apresentar amostras de materiais e equipamentos para verificação e eventuais ensaios técnicos normatizados, aleatórios e a critério do CONTRATANTE com ônus do custo para a CONTRATADA quando e se ocorrerem.
 - gg.6** Fornecer materiais em quantidades que não permitam a interrupção dos serviços.
 - gg.7** Fornecer também todos os dispositivos e acessórios, materiais ou ferramentas, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos do Projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra.
- hh) A CONTRATADA deverá garantir todos os serviços, quer sejam de construção civil, quer sejam referente ao fornecimento e instalações de equipamentos, de uma forma geral, contra vícios, defeitos ou incorreções, nos termos e nos prazos da legislação vigente reparando-as imediatamente após o recebimento da comunicação.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

O representante do TJCE e da CONTRATADA farão conjuntamente, a medição única dos serviços, 30 (trinta) dias a partir do dia correspondente ao autorizado para início da obra.

Parágrafo Primeiro - Decorrido o prazo para execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO terá 5 (cinco) dias úteis, após formalmente comunicada pela CONTRATADA, para a conferência da medição, compatibilizando-a com os dados da planilha das obras/serviços e preços constantes de sua proposta, bem como da documentação hábil de cobrança.

Parágrafo Segundo - O critério de medição a ser utilizado será totalmente baseado em obras e serviços reais, ou seja, nos quantitativos das obras/serviços efetivamente executadas e materiais efetivamente aplicados, não sendo levados em consideração descontos, acréscimos, perdas e outros elementos similares que deverão ser considerados na composição de custos dos serviços.

Parágrafo Terceiro - Somente será medido o serviço executado em conformidade com os projetos, especificações e preços das planilhas e o disposto nos itens seguintes.

- I. Não serão medidos serviços executados em desacordo com os projetos e as especificações que integram este Contrato.
- II. Não será medido o fornecimento de material em separado da execução do respectivo serviço.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Parágrafo Quarto - Só serão medidos e autorizados os pagamentos dos itens comprovadamente executados ou instalados na obra através de vistoria do CONTRATANTE.

Parágrafo Quinto - A medição deverá ser baseada em relatórios elaborados pela CONTRATADA constando de levantamentos, memória de cálculo, gráficos e outros necessários à perfeita determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

Parágrafo Sexto - Os pagamentos serão efetuados de acordo com os quantitativos efetivamente medidos, observados os respectivos projetos, especificações e preços das planilhas.

Parágrafo Sétimo - Os valores referentes às obras/serviços que forem rejeitados, serão retidos e só serão pagos após a CONTRATADA refazê-los.

Parágrafo Oitavo - Quebras, desperdícios, aquisição ou aluguel de equipamentos para execução de serviços, aquisições de miudezas, preparos diversos, cortes, embutimentos, recomposições, testes, estudos de solo, tecnologias de execução e outros elementos auxiliares previstos nas especificações, lixamentos, andaimes, cantoneiras, sistema de transporte, horários especiais de trabalho, critérios de descontos de vãos e outros itens similares são considerados como elementos constituintes da composição de custos propostos pela CONTRATADA.

Parágrafo Nono - O pagamento dos serviços será efetuado através de medição única durante o prazo de vigência deste contrato.

Parágrafo Décimo - O pagamento estará condicionada à conclusão total da obra, sanadas todas as pendências e conforme o Recebimento Definitivo atestado por Comissão designada para esse fim.

Parágrafo Décimo primeiro - O CONTRATANTE realizará o pagamento em até 30 (trinta) dias contados da apresentação do documento fiscal correspondente.

Parágrafo Décimo segundo - O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA.

Parágrafo Décimo terceiro - A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação, da proposta e contida no próprio instrumento deste contrato, não se admitindo notas fiscais/faturas emitida com outro CNPJ, mesmo aqueles de filiais ou da matriz.

Parágrafo Décimo quarto - As Notas Fiscais/Faturas apresentadas em desacordo com o estabelecido neste contrato, na nota de empenho, ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à adjudicatária e nesse caso o prazo previsto no *Parágrafo Décimo Primeiro* desta Cláusula será interrompido.

Parágrafo Décimo quinto - A contagem do prazo previsto para pagamento (30 dias) será reiniciada a partir da respectiva regularização, desconsiderado o prazo anteriormente decorrido durante a análise das Notas Fiscais/Faturas consideradas irregulares.

Parágrafo Décimo sexto - A nota fiscal/fatura será emitida pela CONTRATADA em inteira conformidade com as exigências legais, especialmente as de natureza fiscal, acrescida das seguintes informações:

- I. Indicação do número do CONTRATO;
- II. Indicação do objeto do CONTRATO;
- III. Indicação da medição a que se refere o faturamento
- IV. Destaque, conforme regulação específica, das retenções incidentes sobre o faturamento, (ISS, INSS, IRRF e outros), se houver;
- V. Destaque de valor relativo a qualquer retenção aplicada pelo TJCE, para produzir, exclusivamente, efeitos financeiros no ato de pagamento, não podendo alterar o valor total do documento fiscal;
- VI. Conta bancária, conforme indicado pela CONTRATADA na nota fiscal.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Décimo sétimo - Deverão ser apresentados pela CONTRATADA, juntamente com a nota fiscal/fatura, todos os documentos listados abaixo, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:

- I. Atestação de conformidade do serviço executado;
- II. Documento fiscal preenchido em desacordo com o *Parágrafo Décimo Sexto* desta *Cláusula*;
- III. Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- IV. Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
- V. Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- VI. Garantia contratual vigente;
- VII. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

Parágrafo Décimo oitavo - O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- I. Execução defeituosa dos serviços;
- II. Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- III. Débito da CONTRATADA para com a CONTRATANTE, quer proveniente da execução do Contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros Contratos;
- IV. Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;
- V. Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;
- VI. Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

Parágrafo Décimo nono - O CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo

CLÁUSULA QUINTA – ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços de reforma a serem executados englobam, demolição e reconstrução de alvenarias, execução de concreto armado, pintura e impermeabilizações, bem como outros serviços associados aos já citados, conforme projetos.

Parágrafo Primeiro - LOCAL DE EXECUÇÃO: A obra de ampliação da caixa de elevador do Fórum Clóvis Beviláqua se dará à Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 220, Bairro Edson Queiroz, CEP 60.811-690, Fortaleza/Ceará.

Parágrafo Segundo - Genericamente, os principais serviços que caracterizam o objeto deste Projeto Básico e que, conseqüentemente, se expressam numericamente na composição do orçamento da obra, são os descritos a seguir:

- I. Administração local da obra;
- II. Demolições;
- III. Estrutura;
- IV. Alvenaria;
- V. Cobertura;
- VI. Revestimento;
- VII. Impermeabilização;
- VIII. Pintura;
- IX. Serviços Finais.

Parágrafo Terceiro - A execução desses serviços será de acordo com os detalhes dos projetos, as especificações e o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

Parágrafo Quarto - Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos e serão fornecidos pela



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza final da obra.

- I. Os materiais miúdos de fixação, derivação, conexão, etc (tais como: buchas, arruelas, parafusos, porcas, vedantes, colas, luvas, curvas, terminais, identificadores, anilhas, fitas isolantes, tintas, protetores, conexões, suportes, braçadeiras, tirantes etc) não constam das planilhas dos materiais e tem os seus custos diluídos nos custos unitários das mesmas.
- II. Todos os materiais envolvidos na instalação possuirão certificado fornecido pelo INMETRO ou empresa certificadora de reconhecimento nacional, e ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- III. Todo material será vistoriado pela FISCALIZAÇÃO antes de sua instalação.

CLÁUSULA SEXTA – DOS MEMORIAIS, PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES

Constituem partes integrantes deste Contrato os seguintes Projetos e documentos:

- I. PROJETOS:
 - a) Projeto de Arquitetura – 1 (uma) prancha;
 - b) Projeto estrutural – 1 (uma) prancha.
- II. DOCUMENTOS:
 - a) Planilha Orçamentária e os seguintes anexos:
 - b) Orçamento Sintético: quantitativos estimados em projeto;
 - c) Orçamento Analítico: composições dos serviços;
 - d) Composições de BDI e Leis Sociais;
 - e) Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

Parágrafo Primeiro - As pranchas de desenhos integrantes deste Contrato encontram-se reduzidas ao formato A4 e sem escala, porém estarão disponibilizadas no DENGARQ, em formato “PDF” e no tamanho original.

Parágrafo Segundo - Caso necessário, será disponibilizado para a CONTRATADA as pranchas e desenhos em formato “DWG”.

Parágrafo Terceiro - Os Projetos, as especificações, os quantitativos da Planilha Orçamentária e demais documentos técnicos elaborados pelo DENGARQ para a execução da obra e que acompanham este Contrato deverão passar por criteriosa análise e comparação feitas pela CONTRATADA, cabendo-lhe conferi-los e apresentar as observações necessárias que visem a corrigi-los nas eventuais ocorrências.

Parágrafo Quarto - Esses documentos referidos constituem a totalidade da contratação.

Parágrafo Quinto - As especificações técnicas identificam os tipos de serviços, materiais e equipamentos, contendo informações que permitem o estudo e dedução de métodos construtivos, instalações e condições organizacionais para a obra.

- I. Em hipótese alguma poderá ser sugerida modificação nos preços, peças, prazos ou condições de sua proposta apresentada sob alegação da insuficiência de dados e/ou informações sobre as obras ou condições locais.
- II. As especificações técnicas determinam as condições gerais, e mínimas, a serem atendidas pela CONTRATADA na execução das obras indicadas no projeto. Contêm informações complementares aos desenhos e planilhas, e possibilitam uma compreensão completa do serviço requisitado.

Parágrafo Sexto - A execução dos serviços deverá atender aos dispostos no Código de Obras do Município, demais legislações vigentes e normas técnicas relativas aos serviços diversos, devendo ser desenvolvida com todas as proteções e a segurança necessária, a fim de não causar interferências ou danos de qualquer espécie a terceiros e às edificações vizinhas.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Parágrafo Sétimo - A CONTRATADA deverá implantar, no canteiro de obras, procedimentos de segregação dos resíduos gerados, para fins de reutilização e/ou de reciclagem, em consonância com a Resolução CONAMA 307/02, independentemente das exigências de legislação municipal.

Parágrafo Oitavo - A CONTRATADA deverá estar apta a desenvolver projeto de gestão de resíduos da construção civil, que assegure a segregação no canteiro de obras dos resíduos gerados, para fins de reutilização e/ou reciclagem, em conformidade com a legislação municipal vigente ou que vier a ser implantada no decorrer da execução dos serviços.

Parágrafo Nono - Os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto, seus detalhes, recomendações e especificações técnicas.

Parágrafo Décimo - As cotas definidas nos detalhes serão preponderantes sobre as cotas especificadas em plantas e cortes gerais.

Parágrafo Décimo primeiro - Os serviços serão desenvolvidos com o prédio ocupado e em funcionamento.

Parágrafo Décimo segundo - A programação de atividades deverá ser realizada de forma a manter a área onde os serviços serão executados devidamente isolada e sinalizada (com a utilização de tapumes, cones, fitas zebreadas, placas de advertências, etc.) de modo a evitar quaisquer tipos de incidentes envolvendo servidores e/ou usuários do Fórum com os serviços decorrentes da execução da reforma.

I. A CONTRATADA será responsabilizada por quaisquer acidentes envolvendo servidores e/ou usuários.

Parágrafo Décimo terceiro - Deverá ser providenciado, caso necessário, o cobrimento provisório da cobertura, no período em que estiverem sendo executados os serviços, de modo a proteger os materiais, equipamentos e divisórias existentes no prédio.

I. Caso tais elementos existentes no prédio vierem a se danificar em decorrência dos serviços ou infiltrações de água de chuva, é de responsabilidade da CONTRATADA a recuperação e/ou substituição das partes afetadas, obedecendo o padrão existente no local.

Parágrafo Décimo quarto - A CONTRATADA utilizará a energia elétrica do Fórum Clóvis Beviláqua. Entretanto, a infraestrutura de instalações elétricas, necessária à execução dos serviços, deverá ser providenciada pela CONTRATADA.

I. No caso da utilização de equipamentos de alto consumo de energia, tal como máquina de solda, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO para proceder com a instalação no equipamento na rede existente.

Parágrafo Décimo quinto - Tal como ocorrerá com o consumo de energia elétrica, a CONTRATADA poderá se utilizar das infraestruturas de água e esgoto existente no Fórum Clóvis Beviláqua. Contudo, deverá zelar para que a utilização desses insumos não perturbe os trabalhos dos servidores e magistrados, bem como não cause danos às instalações existentes.

I. A CONTRATADA responderá e reparará, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, qualquer dano ou avaria nos subsistemas supracitados decorrentes da utilização destes na execução dos serviços.

Parágrafo Décimo sexto - A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas decorrentes da eventual execução de trabalhos, quer com os insumos, a mão de obra, as instalações e equipamentos necessários à plena execução dos serviços contratados, bem como todos os testes necessários à aceitação e recebimento deles.

Parágrafo Décimo sétimo - A CONTRATADA deverá obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor ou declaração do Município de sua não exigência.

Parágrafo Décimo oitavo - Conforme o art. 75 da Lei Nº 8.666/93, salvo disposições em contrário constante do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta da CONTRATADA.

- I. O controle tecnológico do concreto abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica, obedecendo ao disposto na NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento e na NBR 12654 – Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto.

Parágrafo Décimo nono - A CONTRATADA deverá refazer de imediato, às suas exclusivas expensas, qualquer trabalho inadequadamente executado e/ou recusado pelo CONTRATANTE, sem que isso represente custo adicional.

- I. Não haverá, por isso, tolerância de atrasos ou prorrogação dos prazos previstos para a execução da obra.

Parágrafo Vigésimo - Todos os materiais sucateados e entulhos resultantes dos serviços executados pela CONTRATADA, sem exceção, deverão ser removidos, durante o desenvolvimento dos serviços e imediatamente após a conclusão dos serviços.

Parágrafo Vigésimo primeiro - Proceder, ao final da obra, à desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção do material desnecessário indesejável.

Parágrafo Vigésimo segundo - A administração local da obra refere-se às despesas de manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura necessárias para a execução da obra, como engenheiro, mestre e etc.

Parágrafo Vigésimo terceiro - A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, fornecer o acompanhamento técnico através do seu engenheiro responsável pelos serviços durante todo o prazo deste. Este engenheiro deverá permanecer no canteiro de obras por, pelo menos, 4 (quatro) horas diárias (Engenheiro Júnior), sendo que, durante este período, deverá acompanhar, planejar, fiscalizar e orientar seu quadro de funcionários além de preencher e assinar o diário de obras, verificando orientações e observações da FISCALIZAÇÃO. A equipe técnica deverá trabalhar exclusivamente neste serviço. Os serviços somente poderão ser iniciados com este profissional já definido e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

- I. CONTRATADA deverá dispor de 1 (um) Mestre de Obras devidamente qualificado, exclusivo nessa obra, para acompanhamento dos serviços especificados, pelo período de 30 (trinta) dias, conforme discriminado na Planilha Orçamentária.
- II. O pagamento/medição deste item será feito em única parcela, sendo que o valor medido da administração local só será medida se os demais itens estiverem concluídos e aceitos pela FISCALIZAÇÃO.
- III. Sempre que for constatada, pela FISCALIZAÇÃO, divergência quanto ao número de profissionais, maquinários, equipamentos e outros insumos no canteiro de obra, em contrapartida aos efetivamente planilhados, deverá ser anotado em diário de obra para desconto dos respectivos valores na medição.

Parágrafo Vigésimo quarto - O valor a ser pago a título de ADMINISTRAÇÃO é relativo à execução da obra dentro do prazo efetivo de 30 dias, previsto *Cláusula Décima Primeira*. Caso haja modificação deste prazo por solicitação do CONTRATANTE, o valor mensal deverá ser renegociado em comum acordo entre as partes.

- I. Caso a alteração do prazo supracitado seja ocasionada pela CONTRATADA, não caberá à CONTRATANTE qualquer pagamento por conta da dilatação do prazo.
- II. Caso haja necessidade de acréscimo da administração local com ressarcimento à CONTRATADA, será estimada, pela FISCALIZAÇÃO, a equipe de administração local necessária com os demais custos correlatos (alimentação, transporte e etc.) conforme cada caso, devendo ser registrado o motivo desta alteração no diário de obras.

Parágrafo Vigésimo quinto - Quaisquer serviços que interfiram em áreas fora da obra deverão ser previstos e planejados com antecedência e programados junto à FISCALIZAÇÃO com tempo hábil para isolamento e proteção das áreas a serem afetadas.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Parágrafo Vigésimo sexto - Os serviços deverão priorizar os horários normais, somente sendo executados em horários extraordinários com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Vigésimo sétimo - Todo serviço realizado em horário extraordinário somente poderá ser realizado e remunerado se devidamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO e com a devida justificativa apresentada pela CONTRATADA.

Parágrafo Vigésimo oitavo - A não ser quando especificado em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos nacionais, novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e do DENGARQ, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Parágrafo Vigésimo nono - Serão admitidos materiais similares aos especificados, desde que suas condições de similaridade sejam previamente submetidas à FISCALIZAÇÃO e por ela aceitas. Quando não houver consenso em relação à similaridade dos materiais, a CONTRATADA poderá recorrer à certificação por meio de laudo técnico fornecido por entidade certificadora (universidades, laboratórios, etc.). O CONTRATANTE reserva-se o direito de, a qualquer momento, solicitar ensaios de comprovação de qualidade dos materiais empregados na obra, à custa da CONTRATADA.

Parágrafo Trigésimo - Conservar na obra durante a execução dos serviços as amostras dos materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO, de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua correspondência com os materiais fornecidos e empregados, devendo, dessa forma, todos os lotes ou partidas de materiais utilizados serem confrontados com as respectivas amostras.

Parágrafo Trigésimo primeiro - Todos os custos referentes aos consumos de ferramentas leves e acessórios para execução de serviços, a exemplo de colheres, carrinhos, baldes, prumos e outros, estão contemplados no item de Administração, no orçamento. Assim como os equipamentos de proteção individual (EPI), luvas, óculos, galochas de tamanhos e tipos variados, protetores auriculares e diversos. Os valores excedentes aos custos dimensionados serão ônus da CONTRATADA.

Parágrafo Trigésimo segundo - Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão fornecidos pela CONTRATADA, que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza final da obra.

Parágrafo Trigésimo terceiro - Os equipamentos, materiais e acessórios, em total conformidade com as especificações e projetos, deverão ser todos de primeiro uso, dentro dos prazos de validade, íntegros e de acordo com as normas vigentes.

Parágrafo Trigésimo quarto - A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais à custa da CONTRATADA conforme *Parágrafo Décimo Oitavo*.

- I. Retirar do local da obra todos os materiais impugnados pela FISCALIZAÇÃO e, em caso de substituição de materiais, esta não poderá ser procedida sem a prévia autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Trigésimo quinto - Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:

- II. Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE; e
- III. Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do CONTRATANTE.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Parágrafo Trigésimo sexto - A CONTRATADA deverá armazenar os materiais e equipamentos de forma que eles não obstruam a abertura de portas e saídas de emergência, o acesso de equipamentos de prevenção e combate a incêndio e a circulação de outros materiais, além de não prejudicarem o trânsito de pessoas.

Parágrafo Trigésimo sétimo - Todos os materiais deverão ser mantidos afastados do contato direto com o solo, cortes de terreno ou paredes de alvenaria, mesmo quando fornecidos em embalagens. Os locais de armazenamento deverão ser especialmente preparados e previamente designados e/ou aprovados pelo CONTRATANTE, observado o **Parágrafo Quadragésimo Primeiro**, além de mantidos constantemente limpos, em perfeita e permanente arrumação.

Parágrafo Trigésimo oitavo - Os agregados utilizados na fabricação de concretos e argamassas deverão ser armazenados em montes ou pilhas, separados (conforme a espécie, tipo, qualidade ou outro fator de diferenciação) por compartimentos ou a distância suficiente para impedir a ação da natureza e/ou erosão e a mistura entre eles. Todos os locais de depósitos deverão ser abrigados contra raios solares diretos, chuvas e vento. Deverá ser dedicado, por parte da CONTRATADA, especial cuidado ao armazenamento de produtos voláteis ou facilmente inflamáveis, os quais deverão ser resguardados do calor intenso, fagulhas, brasas e chamas, bem como afastados das outras dependências da obra.

Parágrafo Trigésimo nono - Todos os equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços do tipo betoneira, guinchos, andaimes de fachada, torres e barrotamento para escoramentos, vibradores, e qualquer outro que se fizer necessário deverão ser fornecidos e operados por profissionais qualificados e habilitados, não será motivo de solicitação de termo aditivo caso o equipamento não esteja relacionado em planilha, cada CONCORRENTE deverá definir e determinar os equipamentos que se farão necessários na execução da totalidade das obras.

Parágrafo Quadragésimo - Os materiais fornecidos a garantir as características de desempenho de cada sistema (lógica, climatização, alarme, elétrico, etc.).

Parágrafo Quadragésimo primeiro - A administração do Fórum Clóvis Beviláqua disponibilizará uma área para guarda dos materiais que serão utilizados durante a execução dos serviços de ampliação da caixa do elevador.

Parágrafo Quadragésimo segundo - A CONTRATADA deverá elaborar e implementar, caso necessário, o Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme o disposto na Resolução CONAMA 307 de 5 de julho de 2002 e alterações posteriores.

Parágrafo Quadragésimo terceiro - A CONTRATADA deverá viabilizar a coleta seletiva de resíduos no canteiro de obra, ação que envolve o desenvolvimento do PGRCC específico para a obra, além da conscientização e sensibilização da mão-de-obra e introdução de rotinas de segregação/armazenamento dos resíduos e a organização dos seus fluxos.

Parágrafo Quadragésimo quarto - O PGRCC deve ser elaborado por um profissional ou equipe técnica devidamente habilitada.

Parágrafo Quadragésimo quinto - O PGRCC deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO para anuência antes do início da execução dos serviços.

Parágrafo Quadragésimo sexto - A constatação por parte da FISCALIZAÇÃO do não cumprimento do PGRCC implicará em penalidades para a CONTRATADA.

Parágrafo Quadragésimo sétimo - Caso o FORNECEDOR seja dispensado de elaborar o PGRCC, deverá apresentar declaração do Município de sua não exigência, bem como comprovação do destino ambientalmente adequado do resíduo gerado declaração do local licenciado para receber o material, contrato com empresa particular de coleta cadastrada pelo município e/ou Manifesto de Transporte de Resíduo – MTR – assinado pelo transportador e pelo destino final licenciados

Parágrafo Quadragésimo oitavo - Acerca da mão de obra/ Assistência Técnica, a CONTRATADA deverá ter, entre suas obrigações:



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

- I. Fornecer toda a mão de obra necessária à execução dos serviços, com experiência, devidamente capacitada, regularizada com suas carteiras trabalhistas (CTPS), identificada com crachás, uniformizada e equipada (botina, calça comprida, blusa, capacete e demais equipamentos necessários, conforme a NR-6 do Ministério do Trabalho).
- II. Utilizar profissionais habilitados, qualificados e treinados para cada tipo de tarefa, sob a sua supervisão direta.
- III. Não será permitido o uso de sandálias ou de outros tipos inadequados de calçados pelos empregados da CONTRATADA.
- IV. Manter no local de execução dos serviços, relação com o nome e função de todos os funcionários da mesma.
- V. Identificar o pessoal na obra, de acordo com sua função, pela cor do capacete. O capacete branco será utilizado apenas pelos Engenheiros e Arquitetos e os demais ficarão a critério da CONTRATADA.
- VI. Requerer dos fabricantes de materiais, bem como de montadores ou instaladores especializados descritos na fase de habilitação técnica, a prestação de ininterrupta assistência técnica durante o desenvolvimento dos trabalhos realizados e até a sua conclusão.
- VII. Coordenar e dirigir toda a sua mão de obra, inclusive a mão de obra da execução e da assistência técnica de empresas parceiras que sejam requeridas para trabalhos especializados específicos, sendo sempre de sua total responsabilidade técnica e operacional por quaisquer desses serviços.
- VIII. Responder, integral e exclusivamente, pela idoneidade e comportamento de seus empregados, subordinados e eventuais empresas parceiras, assim como, evidentemente, por todos os serviços em tela, afastando sempre que exigido pela FISCALIZAÇÃO, de forma incontinente, qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento seja inconveniente ou insatisfatório ao bom atendimento e ao interesse do serviço público.
- IX. Manter com o responsável técnico uma relação atualizada com nome completo e identidade de todo o pessoal presente no local da obra.
- X. Apresentar uma comprovação de que todos os profissionais alocados para prestação dos serviços estarão regularmente contratados de acordo com o que estabelece a legislação trabalhista, isentando o CONTRATANTE de quaisquer responsabilidades de natureza trabalhista inerentes às relações entre prestadora de serviços e seus empregados.

Parágrafo Quadragésimo nono - A execução do serviço deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas às atividades da CONTRATADA, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Parágrafo Quinquagésimo - Compete à CONTRATADA tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite.

Parágrafo Quinquagésimo primeiro - A CONTRATADA deverá prever, instalar e manter cercas, barreiras, tapumes ou outra forma de sinalização, indicando a terceiros as condições perigosas resultantes dos trabalhos, a fim de prevenir danos pessoais ou materiais.

Parágrafo Quinquagésimo segundo - A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a colocação de sinais, correntes ou outros, que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.

Parágrafo Quinquagésimo terceiro - O CONTRATANTE não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da realização dos serviços e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

Parágrafo Quinquagésimo quarto - A CONTRATADA manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá,



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

Parágrafo Quinquagésimo quinto - A CONTRATADA deverá fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, ou quaisquer outros necessários, dependendo da atividade que se realize.

Parágrafo Quinquagésimo sexto - Os empregados da CONTRATADA deverão ter conhecimentos básicos sobre prevenção e combate a incêndios.

Parágrafo Quinquagésimo sétimo - Além da proteção individual, a CONTRATADA deverá oferecer, na execução de quaisquer que sejam os trabalhos, a plena proteção coletiva contra riscos de acidentes ao seu pessoal e a terceiros, independentemente da transferência do custo dos riscos a companhias ou institutos seguradores.

Parágrafo Quinquagésimo oitavo - Os EPIs básicos para todos os operários serão a botina de couro e o capacete. Será terminantemente proibida a permanência de qualquer operário descalço, usando chinelos ou sapatos abertos.

Parágrafo Quinquagésimo nono - O fornecimento, manutenção e reposição dos EPIs são de obrigação da CONTRATADA e serão fornecidos aos operários sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

Parágrafo Sexagésimo - O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no local de execução dos serviços a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

Parágrafo Sexagésimo primeiro - A CONTRATADA deverá obedecer as Normas Regulamentadoras (NRs) expedidas pelos órgãos governamentais competentes e as Normas Brasileiras (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tratam da Segurança e Medicina do Trabalho.

Parágrafo Sexagésimo segundo - A NR-10 estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

Parágrafo Sexagésimo terceiro - A CONTRATADA deverá comunicar formalmente à FISCALIZAÇÃO, às autoridades e aos órgãos competentes, de maneira mais detalhada possível, os casos de acidentes, fatais ou não, que eventualmente ocorram durante a execução dos serviços, inclusive princípios de incêndio, quedas de materiais ou acidentes com veículos, etc.

Parágrafo Sexagésimo quarto - Não poderão ser usados na execução de serviços, ferramentas ou sistemas de quaisquer tipos que exijam carga explosiva.

Parágrafo Sexagésimo quinto - Deverão ser protegidos:

- I. Os serviços adjacentes já realizados ou em execução;
- II. Os serviços a serem realizados, de acordo com a respectiva especificação;
- III. Áreas e obras vizinhas.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA REGULAMENTAÇÃO

Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá observar a todo instante as normas vigentes da ABNT e especialmente as disposições particulares estabelecidas no presente Projeto Básico, além das instruções que venha receber do CONTRATANTE em cada caso específico.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Primeiro - Devem ser seguidas as Normas e determinações abaixo, nas suas últimas revisões em vigor. A Legislação ou Norma Técnica aplicável que venha a entrar em vigor depois da assinatura do Contrato ou instrumento equivalente, quando não houver repercussão financeira. Quando houver, a CONTRATADA deverá demonstrar através de planilhas e solicitar ajustes financeiros ao mesmo. Segue relação:

- I. Normas e especificações constantes deste Projeto Básico;
- II. Normas da ABNT;
- III. Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- IV. Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- V. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- VI. Códigos e posturas dos órgãos oficiais competentes que jurisdicionem a localidade onde será executada a obra referente a cada projeto;
- VII. Manual de Obras Públicas - Edificações - Práticas da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio) – Projeto, construção e manutenção.

CLÁUSULA OITAVA – DO VALOR DO CONTRATO

O CONTRATANTE pagará, à CONTRATADA, a quantia total de R\$ _____ (_____), referente à obra completa descrita neste Instrumento, a ser paga, após a conclusão dos serviços, através da medição realizada pela Equipe Técnica de Fiscalização do TJCE.

Parágrafo Primeiro - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

Parágrafo Segundo - A contratada fica ciente de que o valor contratado contempla os efeitos da desoneração da folha de pagamento decorrente da aplicação das Leis nºs 12.546/2011 e 12.844/2013 e da decisão do Acórdão nº 2859/2013 – TCU – Plenário. Da mesma forma, está ciente de que ocorrendo o inverso, durante a vigência do Contrato, não poderá, a qualquer tempo, pleitear reequilíbrio contratual baseado em tal argumento.

CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Os recursos financeiros para custear a presente contratação correrão por conta do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará - TJCE, tendo como Fonte os Recursos Diretamente Arrecadados, na seguinte dotação orçamentária:

04200081.02.061.500.17419.1500000.44905100.27000.1.40

Parágrafo Primeiro - Quando do pagamento da última medição, o órgão pagador deverá solicitar do Departamento de Engenharia a **declaração de que a obra foi totalmente concluída**, de acordo com as especificações previstas na Tomada de Preços ___/2016.

Parágrafo Segundo - Foi emitida pelo TJCE a Nota de Empenho n.º....., de/...../....., no valor de R\$ x.xxx.xxx,xx (.....), à conta da Dotação Orçamentária especificada no caput desta Cláusula, para fazer face às despesas inerentes a este contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTE E DOS ACRÉSCIMOS

Face ao prazo de duração dos serviços, os preços serão fixos e irremovíveis.

Parágrafo Primeiro - Somente ocorrerá reajuste para as parcelas que ultrapassem o período de um ano da data fixada para apresentação da proposta e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Segundo - Os preços contratuais poderão ser reajustados de acordo com o item anterior utilizando a variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, coluna 35 (do mês correspondente à data fixada para entrega da proposta), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, e publicado na seção de Índices Econômicos da Revista "Conjuntura Econômica", pela fórmula a seguir relacionada.

$$R = V \times \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right)$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao índice de custos do mês correspondente à data fixada para entrega da proposta;

I = Índice relativo ao 12º mês após a data da apresentação da proposta.

OBS: O FATOR [(I - I₀) / I₀] deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

Parágrafo Terceiro - A CONCORRENTE que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

Parágrafo Quarto - Na hipótese de ocorrência do previsto no art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei Nº 8.666/93, a CONTRATADA deverá, primeiramente, observar os prazos de execução que foram pactuados, enquanto for apreciado o pedido de reestabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, sob pena de incorrer em inadimplência, com a consequente aplicação das penalidades legais e as previstas neste Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias consecutivos contados a partir da expedição de ordem de serviço (OS), sendo 30 (trinta) dias consecutivos para execução das obras/serviços e Recebimento Provisório do objeto deste Projeto Básico e 30 (trinta) dias consecutivos para expedição do Termo de Aceite e Recebimento Definitivo das obras e serviços, devendo ser rigorosamente respeitado.

Parágrafo Primeiro - O "termo inicial", para contagem do prazo e início dos serviços, contar-se-á a partir da data definida na(s) "Ordem de Serviço", expedida(s) pelo CONTRATANTE, através do DENGARQ.

Parágrafo Segundo - Na contagem dos prazos, o dia do começo é excluído e incluído o dia do vencimento.

Parágrafo Terceiro - Fica desde já acordado que, caso haja necessidade, devem ser instituídos pela CONTRATADA turnos adicionais de trabalho, inclusive noturnos, de forma a cumprir o estabelecido no prazo de execução dos serviços, sem qualquer custo adicional para o CONTRATANTE, inclusive em relação aos custos necessários para iluminação e/ou implantação de condições adicionais de segurança.

Parágrafo Quarto - Ficam ressalvadas e dispensadas as hipóteses de caso fortuito e força maior, previstas em lei, ou situações de atraso decorrentes de ações diretas ou indiretas do próprio CONTRATANTE ou de terceiros, alheios à responsabilidade da CONTRATADA.

Parágrafo Quinto - O prazo de execução dos serviços apenas poderá ser prorrogado em caso de motivo justo, a critério do CONTRATANTE, desde que a prorrogação seja solicitada por escrito, pela CONTRATADA, antes do final do prazo contratual.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Sexto - A eventual prorrogação do prazo somente será admitida nas condições estabelecidas no parágrafo 1º, incisos I a VI do art. 57 da Lei Nº 8.666/93.

Parágrafo Sétimo - A expedição da Ordem de Serviço somente se efetivará após a publicação do extrato deste contrato no Diário da Justiça Eletrônico e a entrega da “Garantia de Cumprimento do Contrato”, conforme **Cláusula Décima Quarta**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços somente serão recebidos pelo CONTRATANTE após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste Projeto Básico, documentos, projetos e orçamento dele integrante, desde que atingido o fim que se destinam, com eficácia e qualidade requerida.

Parágrafo Primeiro - O Recebimento dos serviços executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- I. Recebimento Provisório;
- II. Recebimento Definitivo.

Parágrafo Segundo - A CONTRATADA deverá solicitar ao DENGARQ, por comunicação escrita e com antecedência mínima de 7 dias do término do prazo de execução dos serviços, a vistoria da obra pela FISCALIZAÇÃO para verificação dos serviços executados com fins de recebimento provisório, o qual deverá coincidir com o prazo estipulado no **Cláusula Décima Primeira**.

- I. A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório da obra, caso haja não conformidades significativas quanto às especificações.
- II. Nos casos que não impeçam o recebimento provisório, as não conformidades serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

Parágrafo Terceiro - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo.

Parágrafo Quarto - O CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra com a finalidade de verificar a adequação dos serviços, constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

Parágrafo Quinto - Após tal inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, relatando as eventuais pendências verificadas.

Parágrafo Sexto - A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

Parágrafo Sétimo - O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado, pela comissão técnica de recebimento definida pelo DENGARQ, em até 30 (trinta) dias corridos após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

Parágrafo Oitavo - Na etapa de recebimento definitivo dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar ao CONTRATANTE:

- I. Toda a documentação dos materiais e equipamentos aplicados na obra;
- II. Termo de Garantia.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Nono - O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei N° 10.406, de 2002).

Parágrafo Décimo - Havendo discrepâncias, incompatibilidades com memoriais e projetos ou performances dos equipamentos abaixo das especificadas, será aberto prazo de 5 (cinco) dias úteis para correções e complementações consideradas necessárias para a realização de nova tentativa de recebimento. Caso seja impossível o cumprimento do prazo citado, a CONTRATADA deverá apresentar, formalmente, justificativa fundamentada que será analisada pelo DENGARQ.

Parágrafo Décimo primeiro - No tempo do Contrato estão incluídos os tempos para recebimento, inclusive aqueles necessários para eventuais correções, caso haja discrepâncias ou incompatibilidades, sob pena de aplicação de sanções cabíveis.

Parágrafo Décimo segundo - A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos e completa limpeza de todas as áreas trabalhadas. Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA, sob suas expensas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GARANTIA DA OBRA

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA deverá apresentar o certificado de qualidade de acordo com as normas da ABNT e os padrões técnicos dos materiais.

Parágrafo Segundo - Será considerado como data base para contagem do período de garantia, tanto da obra bem como dos equipamentos nela instalados, a data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, emitido pela comissão técnica de recebimento.

Parágrafo Terceiro - A CONTRATADA deverá apresentar após a conclusão dos serviços, o Termo de Garantia, pelo prazo de 05 (cinco) anos, a contar da data do recebimento definitivo, de todos os materiais fornecidos e dos serviços executados, conforme legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA CONTRATUAL

No ato da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá prestar ao CONTRATANTE, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei N° 8.666/93. A garantia será devolvida à CONTRATADA somente depois do cumprimento integral das obrigações assumidas, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro - A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser utilizada para ressarcimento do CONTRATANTE e para pagamento dos valores das multas moratórias, multas punitivas e indenizações devidas pela CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

Parágrafo Terceiro - Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Quarto - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

Parágrafo Quinto - O atraso superior a 30 dias acarretará a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES CONTRATUAIS

Durante a execução do contrato por falha, inexecução total ou parcial dos serviços contratados, pela execução desses serviços em desacordo com o estabelecido no Ato Convocatório e seus Anexos e/ou pelo descumprimento das obrigações assumidas, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa e observada a gravidade da ocorrência, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa;
- III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Primeiro - As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA de forma distinta ou cumulativa.

Parágrafo Segundo - A advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade do produto ou serviço, ou a integridade patrimonial ou humana.

Parágrafo Terceiro - A advertência poderá, ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do CONTRATANTE, a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

Parágrafo Quarto - Multas serão aplicadas nas seguintes condições:

- I. 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor global da proposta por infração a qualquer das cláusulas ou condições do Contrato, elevado para 0,5% (cinco décimos por cento), em caso de reincidência, a critério da FISCALIZAÇÃO;
- II. 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor global da proposta por dia de atraso para o início da execução dos serviços;
- III. 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor do saldo contratual da execução dos serviços, por dia de não cumprimento, injustificado, do prazo para término da execução dos serviços, até 30 (trinta) dias;
- IV. De 10% (dez por cento) sobre o valor global da proposta pela recusa da adjudicaria em assinar o contrato de execução de obra;
- V. De 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo contratual da execução dos serviços, por não cumprimento, injustificado, do prazo para término da execução dos serviços, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias;
- VI. De 10% (dez por cento) sobre o valor global da proposta, no caso de desistência de realizar os serviços.

Parágrafo Quinto - O valor da multa aplicada, após esgotado o prazo recursal, será deduzido da Garantia Contratual que houver sido prestada.

Parágrafo Sexto - Caso a Garantia Contratual seja insuficiente para o pagamento da multa, os saldo devedor será deduzido em qualquer fatura de crédito que a CONTRATADA mantenha junto a CONTRATANTE.



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Parágrafo Sétimo - Suspensão Temporária de Participação em Licitação e Impedimento de Contratar com a Administração.

Parágrafo Oitavo - A suspensão do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração poderá ser aplicada à CONTRATADA se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, nos seguintes prazos e situações:

I - Por até 6 (seis) meses:
Execução insatisfatória do objeto contratado, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência ou multa.
Conclusão parcial dos serviços contratados, desde que o montante executado seja superior a 50% do valor do contrato.
II - Por até 2 (dois) anos:
Conclusão parcial dos serviços contratados, desde que o montante executado seja inferior a 50% do valor do contrato.
Prestação do serviço em desacordo com as solicitações do CONTRATANTE, não efetuando sua correção após solicitação do mesmo.
Cometimento de quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE, ensejando a rescisão da avença por culpa da CONTRATADA.
Apresentação ao CONTRATANTE de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do objeto, a manutenção das condições apresentadas na habilitação.
Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei Nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do CONTRATANTE após o recebimento da Ordem de Serviço.

Parágrafo Nono - A declaração de inidoneidade será aplicada quando constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE, atuação com interesses escusos, reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE ou aplicações anteriores de sucessivas outras sanções, implicando proibição da CONTRATADA de transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, podendo ser aplicada, dentre outros casos, quando:

- I. Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II. Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- III. Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o CONTRATANTE, em virtude de atos ilícitos praticados;
- IV. Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do objeto, sem consentimento prévio do CONTRATANTE;
- V. Cometer ato capitulado como crime pela Lei Nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do TJCE após a assinatura do contrato;
- VI. Apresentar ao TJCE qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação.

Parágrafo Décimo - Os recursos previstos no Art. 109, inciso I da Lei 8.666/93 deverão ser obrigatoriamente apresentados, em seu estado original, devidamente protocolados no TJCE, observado o prazo recursal, visando a instruir o respectivo processo licitatório.

Parágrafo Décimo primeiro - Ao TJCE será assegurado, após regular processo administrativo, utilizar a garantia para permitir a compensação da multa aplicada. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Décimo segundo - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, oportunizando-se defesa prévia ao interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vistas ao processo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do Contrato dará ensejo a rescisão pela parte inocente e acarretará as consequências previstas na legislação pertinente.

Parágrafo Primeiro - Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão do Contrato pelo CONTRATANTE:

- I. O não cumprimento de prazos.
- II. O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos.
- III. A lentidão na execução dos serviços, que leve o CONTRATANTE a presumir sua não conclusão no prazo contratual.
- IV. O atraso injustificado no início dos serviços.
- V. A paralisação injustificada dos serviços.
- VI. A subcontratação, ainda que parcial, e no que for permitido, dos serviços conforme item 16, sem a prévia e expressa autorização do CONTRATANTE.
- VII. A cessão ou transferência do objeto contratado.
- VIII. O desatendimento às determinações da FISCALIZAÇÃO designada para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços.
- IX. O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços.
- X. A decretação de falência.
- XI. A dissolução da sociedade.
- XII. A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da CONTRATADA que, a juízo do CONTRATANTE, inviabilize ou prejudique a execução do Contrato.
- XIII. O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem a suficiente provisão de fundos, que caracterizem a insolvência da CONTRATADA.
- XIV. A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos.
- XV. Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos do CONTRATANTE para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela CONTRATADA.
- XVI. Razões de interesse público.
- XVII. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução do objeto contratado.

Parágrafo Segundo - Constituem motivos para rescisão do Contrato pela CONTRATADA:

- I. A supressão de serviços, por parte do CONTRATANTE, sem a anuência da CONTRATADA, acarretando modificações do valor inicial do Contrato, além do limite permitido em lei;
- II. A suspensão de sua execução por ordem escrita do CONTRATANTE por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra ou ainda por força de ato governamental;
- III. O atraso superior a 90 (noventa) dias nos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE relativos aos serviços já recebidos e faturados;
- IV. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovado, impeditivo da execução do objeto contratado.

Parágrafo Terceiro - Nos casos relacionados nos **incisos I, II e III do Parágrafo Segundo desta Cláusula** a CONTRATADA será ressarcida dos prejuízos até então sofridos, desde que regularmente comprovados, ainda tendo direito a:

- I. Devolução da garantia prestada;



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

- II. Recebimento dos serviços que executou, desde que aceitos, até a data da rescisão do Contrato, porventura ainda não pagos.

Parágrafo Quarto - A rescisão do Contrato, efetivada pelo CONTRATANTE, com base no ajuste constante nos **incisos I a XV do Parágrafo Primeiro desta Cláusula**, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste contrato e na lei:

- I. Assunção imediata, pelo CONTRATANTE, dos serviços objeto do Projeto Básico, no estado e no local em que se encontram, por ato próprio seu;
- II. Ocupação e utilização, pelo CONTRATANTE, do local, instalações, equipamentos, materiais e pessoal empregado na execução dos serviços, indispensáveis a sua continuidade, os quais serão devolvidos ou ressarcidos posteriormente à CONTRATADA, mediante avaliação prévia;
- III. Execução, imediata, da garantia contratual, que houver sido prestada, para se ressarcir de danos, inclusive multas aplicadas;
- IV. Retenção dos créditos decorrentes do objeto deste contrato, até o limite dos prejuízos causados pela CONTRATADA;
- V. Suspensão e/ou declaração de inidoneidade da CONTRATADA para contratarem e licitarem com o CONTRATANTE e/ou Administração Pública, pelo prazo de até 2 (dois) anos, conforme **Cláusula Décima Quinta**.

Parágrafo Quinto - A rescisão do Contrato, seja decretada pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, não impedirá que o CONTRATANTE dê continuidade à execução dos serviços, mediante contratação de terceiros.

Parágrafo Sexto - A rescisão fundamentada por razões de interesse público ou a ocorrência de caso fortuito ou de força maior dará à CONTRATADA o direito a liberação da garantia contratual e ao recebimento do(s) valor(es) pertinente(s) aos serviços executados e aceitos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS

Acerca da contratação de pessoal, para execução dos serviços objeto deste contrato, a CONTRATADA deverá atender às determinações previstas nesta cláusula.

Parágrafo Primeiro - A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE durante a vigência do contrato é expressamente vedada à CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do CONTRATANTE é expressamente vedada à CONTRATADA.

Parágrafo Terceiro - É vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste contrato.

- I. Será admitida a subcontratação parcial exclusivamente para os serviços relacionados abaixo, devendo a empresa indicada pela CONTRATADA, antes do início da realização dos serviços, apresentar comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e prova de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos previstos no Edital e de acordo com a justificativa apresentada no **item 2.11 do Projeto Básico – Anexo I do Edital de Tomada de Preços n° 02/2016**.
 - a) Testes, certificações e controle tecnológico.

Parágrafo Quarto - A subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Parágrafo Quinto - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

Reserva-se o CONTRATANTE, no curso da execução dos serviços e quando de sua conclusão, por meio do DENGARQ, o direito de fiscalizar o fiel cumprimento das especificações exigidas, a fim de assegurar o seu recebimento ou manifestar sua recusa.

Parágrafo Primeiro - A FISCALIZAÇÃO representará o CONTRATANTE e terá as atribuições delegadas em ato específico e será composta por engenheiros com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção.

Parágrafo Segundo - A FISCALIZAÇÃO será exercida no interesse exclusivo do CONTRATANTE, não suprimindo a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, não implicando corresponsabilidade objetiva ou subjetiva do CONTRATANTE.

Parágrafo Terceiro - As decisões e (ou) providências que ultrapassarem a competência da FISCALIZAÇÃO do contrato deverão ser levadas, por escrito, ao conhecimento do Secretário de Infraestrutura, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes e necessárias a cada caso.

Parágrafo Quarto - A FISCALIZAÇÃO será exercida pelo DENGARQ, através de Engenheiro ou Comissão, devidamente designado para esse fim, o qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção devendo:

- I. Promover as avaliações dos serviços executados.
- II. Atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos Contratados, para efeito de pagamento.

Parágrafo Quinto - A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA quanto à perfeita execução do trabalho.

Parágrafo Sexto - As anotações necessárias e a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra serão obrigatoriamente registradas no livro Diário de Obra, dentre elas:

- I. As condições meteorológicas durante todos os dias de execução dos serviços;
- II. Os dias de chegada de cargas e insumos;
- III. Número de operários em atividade com discriminação de suas funções;
- IV. Equipamentos utilizados;
- V. As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- VI. As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- VII. As datas de início e de conclusão dos serviços;
- VIII. Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- IX. As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- X. Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- XI. Falta de materiais;
- XII. Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

Parágrafo Sétimo - Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato.

Parágrafo Oitavo - Autorizar a execução de serviços durante os fins de semana e/ou feriados, uma vez que solicitados em tempo e puderem ser realizados sem a presença da FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Nono - Restringir a realização de atividades que julgar necessitarem de seu acompanhamento tendo sua execução restrita aos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis.

Parágrafo Décimo - Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou com imperfeição, levando-se em consideração também as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Parágrafo Décimo primeiro - Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos.

Parágrafo Décimo segundo - Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à CONTRATADA o direito de solicitar da FISCALIZAÇÃO, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas.

Parágrafo Décimo terceiro - Para quaisquer serviços mal executados, a FISCALIZAÇÃO reservar-se-á o direito de determinar sua modificação, o seu reparo ou a substituição da forma de execução, com os materiais que entenderem mais adequados, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

Parágrafo Décimo quarto - Solicitar que a CONTRATADA, através de comunicação oficial, afaste o empregado ou subcontratado que não esteja cumprindo fielmente o Projeto Básico.

Parágrafo Décimo quinto - A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou subempreiteiros, ainda que referentes a serviços subcontratados.

Parágrafo Décimo sexto - Solicitar através da Central de Contratos a aplicação, nos termos contratuais, de multa(s) à CONTRATADA dando-lhe ciência do ato, por escrito, bem como comunicar ao Órgão Financeiro do CONTRATANTE para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da CONTRATADA.

- I. Instruir o(s) recurso(s) da CONTRATADA no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando a CONTRATADA discordar do CONTRATANTE.

Parágrafo Décimo sétimo - No exercício de suas atribuições fica assegurado à FISCALIZAÇÃO, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso ao local de execução dos serviços, bem como a todos os elementos de informações relacionados com as obras/serviços, pela mesma julgados necessários.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO ORDENADOR DE DESPESA GESTOR DO CONTRATO

A ordenação de despesa deste Contrato, bem como a gestão do mesmo será realizada conforme definição a seguir.

Parágrafo Primeiro - Em atendimento à Portaria N° 1785/2015, datada de 14 de agosto de 2015, que trata de delegação de competência a Gestores do Tribunal de Justiça, o Ordenador de Despesas será o Secretário de Infraestrutura, conjuntamente com o Secretário Geral do TJCE, que correspondem a toda e qualquer autoridade administrativa de cujos atos resultarem em emissão de empenho, autorização de pagamento, suprimento ou dispêndio.

Parágrafo Segundo - Gestor do Contrato: Diretor do Departamento de Engenharia e Arquitetura do TJCE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Este contrato rege-se pela Lei n° 8.666/93, alterada pelas Leis n.º 9.648/1998, n.º 9.854/1999 e demais legislação federal correlata, medidas provisórias, bem como pelos preceitos de Direito Público, regulamentos, instruções normativas e ordens de serviços emanados de órgãos públicos, aplicando-se lhes, supletivamente, nos casos omissos, os princípios gerais dos contratos e demais disposições de Direito Privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

Fica eleito o foro de Fortaleza (CE), para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato, caso não possam ser resolvidos por via administrativa, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja.



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

E, por estarem justos e acertados, firmam o presente em 02(duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunha(s) que também o assinam, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, devendo seu extrato ser publicado no Diário da Justiça.

Fortaleza, ____ de _____ de 2016.

**SECRETÁRIO GERAL DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA
DO ESTADO DO CEARÁ – CONTRATANTE**

**SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA
DO ESTADO DO CEARÁ - CONTRATANTE**

CONTRATADA

Testemunhas: _____



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO 01 DO CONTRATO

FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es), devidamente habilitados, da futura CONTRATADA, indicado(s) para assinatura do Contrato:

NOME : _____
NACIONALIDADE : _____
ESTADO CIVIL : _____
PROFISSÃO : _____
RG : _____
CPF : _____
DOMICÍLIO : _____
CIDADE : _____
UF : _____
FONE : _____
FAX : _____
CELULAR : _____
E-MAIL : _____



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO 02 DO CONTRATO – PROPOSTA APRESENTADA



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

ANEXO 03 DO CONTRATO - PROJETOS



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO 04 DO CONTRATO - COMPOSIÇÕES DE BDI E LEIS SOCIAIS
APRESENTADO**



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO 05 DO CONTRATO – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
APRESENTADO**



**ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO 06 DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**