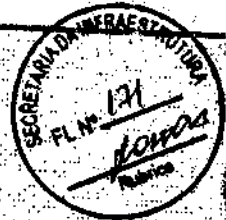




PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021.11.17.001



LICITAÇÃO DO TIPO MAIOR DESCONTO PERCENTUAL POR ITEM, PARA A REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS, A PARTIR DO MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO OFERTADO SOBRE A TABELA DE CUSTOS, VERSÃO ATUALIZADA, DA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ (SEINFRA/CE) E/OU SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES (SINAPI), PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO E DE MAIS UNIDADES ADMINISTRATIVAS PARTICIPANTES INTERESSADAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, MEDIANTE PREGÃO ELETRÔNICO CONFORME ESPECIFICAÇÃO CONTIDA NO ANEXO DESTA EDITAL.



O município de Boa Viagem, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 100/2021, de 01 de fevereiro de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previsto, abrirá licitação, na modalidade Pregão Eletrônico do tipo maior desconto percentual por item, para atendimento do objeto desta licitação de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, na Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002 - Lei que Regulamenta o Pregão, sob a condução do Pregoeiro(a) Sr(a) Willamyst Carneiro Carvalho e sua equipe de apoio composta por Raquel Pereira de Sousa e Glécia Maria Vieira Ferreira, nomeados pela Portaria nº 101/2021, de 01 de fevereiro de 2021.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

RECEBIMENTO DE PROPOSTA(S) E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ATÉ:

Às 12:00 horas.

Do dia 06 de dezembro de 2021.

No endereço: sítio eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET).

ABERTURA E ANÁLISE DA(S) PROPOSTA(S):

Às 12:00 horas.

Do dia 06 de dezembro de 2021.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:

Às 14:00 horas.

Do dia 06 de dezembro de 2021.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



Referência de tempo: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília /DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

Formalização de consultas e edital:

No endereço: sítio eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) ou na Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Praça Monsenhor José Cândido, 100 - Centro - Boa Viagem/CE ou email licitacaoboaviagem@gmail.com ou no telefone (88) 3427.7001.

CONSTITUEM PARTE INTEGRANTE DESTA EDITAL, INDEPENDENTE DE TRANSCRIÇÃO OS SEGUINTE ANEXOS:

- ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS
- ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS
- ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO
- ANEXO IV - MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
- ANEXO V - MINUTA CONTRATUAL

1.0 - DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem por objeto o Registro de Preços para futuras e eventuais contratações de serviços de manutenção e conservação de vias, manutenção, reforma e ampliação predial, sob demanda, a serem executados nos logradouros e prédios públicos, a partir do maior percentual de desconto ofertado sobre a tabela de custos, versão atualizada, da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA/CE) e/ou Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices (SINAPI), para atender as necessidades da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo e demais Unidades Administrativas participantes/interessadas do Município de Boa Viagem/CE, conforme especificações em anexo, parte integrante deste processo.

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei de Licitações nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores e da Lei do Pregão nº 10.520, de 10 de julho de 2002.

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob a forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

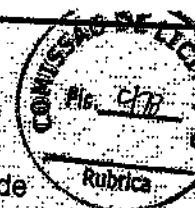
2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



2.2.1- Poderá participar do pregão qualquer pessoa jurídica localizada em qualquer Unidade da Federação, desde que atenda a todas as exigências constantes deste edital e seus anexos.

2.3- REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME:

2.3.1 - O certame será conduzido pelo Pregoeiro, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

2.3.1.1- coordenar os trabalhos da equipe de apoio;

2.3.1.1.2 - responder às questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;

2.3.1.1.3 - abrir as propostas de preços;

2.3.1.1.4 - analisar a aceitabilidade das propostas;

2.3.1.1.5 - desclassificar propostas, indicando os motivos;

2.3.1.1.6 - conduzir os procedimentos relativos aos lances e a escolha da proposta ou do lance de menor preço;

2.3.1.1.7 - verificar a habilitação do proponente;

2.3.1.1.8 - declarar o vencedor;

2.3.1.1.9 - receber, examinar e submeter os recursos à autoridade competente para julgamento;

2.3.1.1.10 - elaborar a ata da sessão;

2.3.1.1.11 - encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação.

3.0 - CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES:

3.1 - Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível, obtidas junto as unidades da Bolsa Brasileira de Mercadorias, sediadas no País.

3.2 - Os procedimentos para credenciamento para obtenção de chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no Sistema de Licitações no endereço www.bbmnetlicitacoes.com.br, acesso "licitantes (fornecedores)".

3.3 - As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no Sistema Eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, chat, e-mail ou mensagens de texto, disponível no endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br

3.4 - A chave de identificação e a senha terão validade de acordo com as normas e procedimentos previstos no Regulamento do sistema eletrônico BBMNet licitações, e poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa Brasileira de Mercadorias, por fato devidamente justificado.

3.5 - As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes mediante a Termo de Adesão, conforme regulamento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no "BBMNet Licitações". A participação pode ser dar como licitante direto ou ser representado por uma de corretora associada.

3.6 - Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

3.7 - É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE ou a Bolsa Brasileira de Mercadorias a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.8 - O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

3.9 - O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante que pagará a Bolsa Brasileira de Mercadorias, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida emitida pela entidade.

3.10. Nas licitações promovidas por órgãos públicos os licitantes estarão sujeitos ao pagamento de taxa de utilização do Sistema Eletrônico de Licitações, nos valores de acordo com o link <http://www.bbmnetlicitacoes.com.br/valores-ressarcimento-de-custos>

3.11. A taxa de utilização de Sistema constitui receita exclusiva da Bolsa para ressarcimento dos custos de desenvolvimento, atualização e manutenção do Sistema e não representa emolumentos ou tarifação pela prestação de serviços, nos termos do art. 5º, inciso III, da Lei nº 10.520/2002.

3.12. As corretoras que participarem como representantes de licitantes perante o Sistema poderão negociar livremente a cobrança de outros valores a título de corretagem pelos serviços prestados.

4.0 - PARTICIPAÇÃO:

4.1 - A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do sistema eletrônico no sítio www.bbmnetlicitacoes.com.br, opção "Login", observando data e horário limite estabelecidos.

4.1.1 - As propostas de preço deverão ser encaminhadas eletronicamente até data e horário definidos para a abertura das propostas, conforme indicação na primeira página deste edital.

4.2 - Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.3 - Caso haja desconexão com o Pregoeiro no decorrer da etapa competitiva do pregão no sistema eletrônico, poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

4.3.1 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após reagendamento/comunicação expressa aos participantes via "chat" do sistema eletrônico, onde será designado dia e hora para a continuidade da sessão.

4.4 - Caso exista a necessidade de ser suspenso o pregão, tendo em vista a quantidade de lotes, o pregoeiro designará novo dia e horário para a continuidade do certame.

4.5 - O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal "www.bbmnetlicitacoes.com.br" que veicula avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

5.0 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1. PROPOSTA DE PREÇOS ELETRÔNICA

5.1.- A proposta de preços deverá ser registrada no sistema eletrônico onde se fará a sessão de licitação, sem a identificação do fornecedor, caracterizando o produto proposto no campo discriminado, contemplando os itens propostos conforme termo de referência e sendo anexada o arquivo da proposta de preços para o item sendo o aceite o mesmo arquivo para os demais itens desde que contemple todos os itens de interesse do proponente.

5.1.1- O encaminhamento de proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.1.2 - Indicação do prazo de validade das propostas (não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de apresentação das mesmas.

5.1.2.0- Marca do produto no sistema, quando for o caso e ainda na proposta eletrônica em anexo ao sítio eletrônico conforme anexo II do edital, quando for o caso.

5.1.2.1- Ao apresentar sua proposta o licitante concorda especificamente com as seguintes condições:

5.1.2.1.1 - Os produtos ofertados deverão atender a todas as especificações constantes deste Edital e Termo de Referência.

5.1.2.1.2 - Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e preenchidos no campo apropriado do sistema eletrônico com o VALOR TOTAL do lote OU VALOR UNITÁRIO.

5.1.3 - Ao encaminhar a proposta de preços na forma prevista pelo sistema eletrônico, o licitante deverá preencher as informações no sistema eletrônico e no campo "FICHA TÉCNICA" anexar a proposta de preços eletrônica conforme modelo do anexo II do edital ou anexá-las por meio de arquivo eletrônico no campo apropriado do sistema da Bolsa



Brasileira de Mercadorias, sendo vedada a identificação do licitante por qualquer meio quando for o caso informar-se a empresa é ME/EPP.

5.1.4 - Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e preenchidos no campo apropriado do sistema eletrônico e neles deverão estar incluídas todas e quaisquer despesas, tais como frete, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento do objeto licitado.

5.1.5- As propostas de preços deverão ainda conter:

5.1.5.1- Marca do produto no sistema, quando for o caso e ainda na proposta eletrônica em anexo ao sítio eletrônico conforme anexo II do edital, quando for o caso;

5.1.5.2- Preço unitário e total propostos, cotados em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, taxas, contribuições e demais encargos incidentes direta e indiretamente no objeto deste Edital;

5.1.5.3- Planilha de Preços, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO I - especificações dos produtos.

5.1.5.4- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.1.5.5- O valor global de cada ITEM/OTE deverá ser cotado em algarismos, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais e por extenso. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerão os valores unitários.

5.2- PROPOSTA DE PREÇOS FINAL (CONSOLIDADA)

5.2.1- Ao final da sessão o licitante declarado vencedor deverá apresentar proposta de preços final (consolidada) quando for solicitado pelo pregoeiro no chat do sistema, conforme o item 7.0 do edital, no prazo máximo de 02 (duas) horas, via e-mail do pregoeiro indicado na primeira folha deste edital.

5.2.2- As propostas de preços final (consolidada) deverão ainda conter:

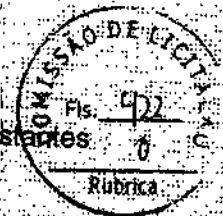
5.2.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2.2- Assinatura do Representante Legal;

5.2.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.2.4- A marca dos produtos e/ou fabricante, nos casos em que couber, compatíveis com o informado no sistema eletrônico e na proposta inicial em anexo ao sistema;

5.2.2.5- Preço unitário e total propostos, cotados em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, taxas, contribuições e demais encargos incidentes direta e indiretamente no objeto deste Edital;



5.2.2.6- Planilha de Preços, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO I - especificações dos produtos.

5.2.2.7- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.2.8- O valor global de cada ITEM/LOTE deverá ser cotado em algarismos, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais e por extenso. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerão os valores unitários.

5.2.2.9- Quando a licitação for por lote, o licitante deverá obrigatoriamente reajustar sua proposta de preços proporcionalmente em todos os itens e ainda observando os valores limites individuais de cada item orçado pela administração, sob pena de desclassificação, tudo isto se dá para evitar "jogo de planilhas". Segue exemplo fictício:

Lote 01 - com 02 itens: sendo o valor estimado do item 01 em R\$ 20,00 e do item 02 em R\$ 10,00 e quantidades de cada item selecionado, portanto o valor estimado total do lote é de R\$ 450,00, suponhamos que o licitante em sua proposta inicial tenha sido da seguinte forma: item 01 - R\$ 30,00 e item 02 - R\$ 9,00, sendo o valor total do lote de R\$ 570,00, o licitante então arremata o lote pelo R\$ 427,50, o que representa uma redução de 25% (vinte e cinco por cento) do lance inicial para o final, portanto todos os valores de cada item deverão ser reajustados proporcionalmente em 25%, sendo assim o valor do item 01 será de R\$ 22,50 e do item 02 será de R\$ 6,00, observe que o item 01 está acima do valor orçado individualmente pela administração que é de R\$ 20,00, ou seja, o licitante também deve observar isto e reduzir até o limite individual.

6.0 - ABERTURA DAS PROPOSTAS E LANCES

6.1 - A partir do horário previsto no sistema, terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas pelo sítio já indicado no item 4.1, passando o Pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas.

6.2 - Aberta a etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

6.2.1 - Para efeito da disputa de preços, as propostas encaminhadas eletronicamente pelos licitantes serão consideradas lances.

6.2.2 - Cada licitante poderá encaminhar lance com valor superior ao menor preço registrado, desde que seja inferior ao seu último lance e diferente de qualquer outro valor ofertado para o lote.

6.3 - Com o intuito de conferir celeridade à condução do processo licitatório, é permitido ao pregoeiro a abertura e gerenciamento simultâneo da disputa de Lotes da mesma licitação.

6.3.1 - O pregoeiro comunicará aos licitantes, após a abertura da sala de disputa, a sua opção por realizar a disputa simultânea de lotes, se for o caso.

6.3.2 - Em regra, a disputa simultânea de lotes obedecerá à ordem seqüencial dos mesmos. Entretanto, o pregoeiro poderá efetuar a abertura da disputa de lotes selecionados fora da ordem seqüencial.



6.4 - O sistema apresentará apenas o melhor lance de cada licitante durante a sessão pública.

6.5 - O tempo normal de disputa será encerrado pelo pregoeiro.

6.6- DA FASE DE LANCES

6.6.1- MODO DE DISPUTA ABERTO:

A etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de 10 minutos.

6.6.2 - Encerrado o prazo de 10 minutos, será prorrogado automaticamente pelo Sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão.

6.6.3 - A prorrogação automática da etapa de envio de lances, mencionada anteriormente, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

6.6.4 - Na hipótese de não haver novos lances nos últimos dois minutos do período de duração da sessão, a sessão pública será encerrada automaticamente.

6.6.5 - O pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa de lances.

6.6.6 - O intervalo mínimo de diferença de valores nos lances deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo), tanto em relação a lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

6.7 - O Sistema eletrônico informará as propostas de menor preço de cada participante imediatamente após o encerramento da etapa de lances.

7.0 - JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

7.1 - O Pregoeiro efetuará o julgamento das propostas pelo critério de "menor preço", podendo encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de maior desconto percentual por item, para que seja obtido preço melhor, bem assim decidir sobre sua aceitação, observados os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste edital.

7.2 - Após o encerramento da sessão de disputa e estando o valor da melhor proposta acima do valor de referência, o Pregoeiro negociará a redução do preço com o seu detentor.

7.3 - Encerrada a etapa de lances da sessão pública e ordenadas as ofertas, o pregoeiro comprovará a regularidade de situação do autor da melhor proposta, avaliada na forma da Lei 10.520/2002. O Pregoeiro verificará, também, o cumprimento das demais exigências para habilitação contidas nos itens 8.0 e 9.0 deste Edital.

7.3.1 - O licitante detentor da melhor proposta deverá apresentar, no prazo máximo de 02 (duas) horas após o término da sessão de disputa de lances do último lote/item do pregão, via e-mail do pregoeiro indicado na primeira folha deste edital, a proposta final de preços.

7.3.2.1 - Os prazos indicados nos itens 7.3.1 iniciam-se simultaneamente, devendo os licitantes cumprir ambos. Independente de manifestação do pregoeiro sobre a

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88.3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

documentação encaminhada por e-mail, o envio (ou protocolo) dos documentos originais ou suas cópias autenticadas, é sempre obrigatório.

7.3.3 - No caso de desclassificação do licitante arrematante, o novo licitante convocado deverá apresentar documentação e proposta nos mesmos prazos previstos nos itens 7.3.1, a contar da convocação pelo pregoeiro através do chat de mensagens.

7.3.4 - A inobservância aos prazos elencados nos itens 7.3.1, ou ainda o envio da proposta de preços em desconformidade com o disposto neste edital ensejará inabilitação do licitante e conseqüente desclassificação no certame, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo Pregoeiro.

7.4 - Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.

7.5 - Considera-se inaceitável para todos os fins aqui dispostos, a proposta que não atender às exigências fixadas neste Edital, bem como aquelas manifestamente inexeqüíveis.

7.6 - Havendo lances no tipo de disputa de sessão pública a proposta final de preços do licitante detentor da menor oferta deverá ter seus valores unitários e totais ajustados de forma que os preços de cada um dos itens não resultem, após ajustes, inexeqüíveis ou superfaturados.

7.7 - Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital inclusive as exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor do certame pelo Pregoeiro.

8.0 - DA HABILITAÇÃO

A empresa detentora da proposta de menor preço deverá apresentar os seguintes documentos comprobatórios de habilitação e qualificação.

8.1- HABILITAÇÃO PESSOA JURÍDICA:

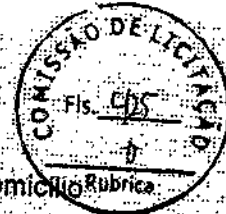
8.1.1- Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

8.1.2- Registro comercial, no caso de empresa individual, Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Observado que o aditivo consolidado atende as outras alterações anteriores, portanto, sendo suficiente.

8.1.3- PROVA DE INSCRIÇÃO NA:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo a sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (ISS);

8.2- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:



8.2.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

8.2.2- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS;

8.2.3- Prova de inexistência de débitos trabalhistas perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

8.3- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

8.3.1- Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou outro conselho competente, da localidade da sede da PROPONENTE.

8.3.2- Comprovação da capacidade TÉCNICO-OPERACIONAL da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação.

8.3.3- Comprovação de que a PROPONENTE possui como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU ou outro conselho competente, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação.

8.3.3.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil ou Arquiteto ou outro competente - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS;

b) Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;

c) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e com firma reconhecida de ambas as partes.

8.4- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

8.4.1- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária;



8.4.2- Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com termos de abertura e encerramento do Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balanços ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.

8.4.2.1- No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

8.4.2.2- As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano.

8.4.2.3- As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na imprensa oficial, de acordo com a legislação pertinente.

8.4.2.4- O Microempresário Individual (MEI) que no ano calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 1.000,00 (cento e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179, §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASN/MEI (Declaração Anual do Simples Nacional - Microempresário Individual).

8.5- OUTRAS EXIGÊNCIAS:

8.5.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo III.

8.6 - Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, publicação em órgão da imprensa oficial ou ainda por meio de cópia simples, a ser autenticada por servidor habilitado da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE, mediante conferência com os originais. As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis.

8.6.1 - Os documentos de Habilitação deverão estar com prazo vigente, não havendo prazo nos documentos os mesmos serão considerados válidos se emitidos em até 180 dias.

8.6.2 - O Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

8.6.3 - A falta de qualquer dos documentos exigidos no edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo pregoeiro.

8.7-DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO NO SISTEMA ELETRÔNICO

8.7.1- Os documentos de habilitação elencados no item 8.0 do edital deverão ser anexados ao sistema eletrônico em campo próprio para tal finalidade. Finalizado a etapa de lances o

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



pregoeiro fará o download dos mesmos e julgará a habilitação da licitante vencedora dos documentos anexados no sistema em via originais ou cópias autenticadas no prazo estabelecido do edital.

8.9- DO RESUMO DA SESSÃO

8.9.1- O licitante interessado fará o cadastramento de sua proposta de preços no sistema eletrônico e anexará o arquivo da mesma no sistema contendo as informações solicitadas em edital,

8.9.2- o licitante interessado fará simultaneamente a anexação dos documentos de habilitação no sistema eletrônico em campo próprio para tal finalidade.

8.9.2.1- Os documentos de habilitação deverão estar válidos para o dia da sessão eletrônica marcada no preâmbulo deste edital.

8.9.3- Encerrado o prazo para recebimento de propostas de preços eletrônica e documentos de habilitação, o pregoeiro então abrirá o sistema para classificação das propostas de preços.

8.9.3.1- Feita a classificação das propostas de preços eletrônica o pregoeiro então dará início a fase de lances no horário marcado em edital.

8.9.4- Encerrada a etapa de lances o pregoeiro analisará e julgará os documentos de habilitação do licitante vencedor que poderá ser inabilitado imediatamente ou habilitado.

8.9.5- O pregoeiro então irá declarar o licitante vencedor e habilitado e o convocará a apresentar a proposta de preços final consolidada, sendo o concedido o prazo máximo de 02 (duas) horas, para apresentação de PROPOSTA DE PREÇOS FINAL via e-mail do pregoeiro indicado na primeira folha deste edital.

8.9.5.1- Será desclassificado ainda o licitante, que:

8.9.5.1.1- Não informar em campo próprio no sistema eletrônico os dados proponentes (proposta), tais como: valor unitário, valor total, especificações, marca, quando for o caso;

8.9.5.1.2- Quando informar em campo próprio no sistema eletrônico os dados proponentes (proposta), porém não anexar a proposta de preços eletrônica, ou se a mesma tiver divergência da proposta informada (proponente) no sistema;

8.9.5.1.3- Quando informar em campo próprio no sistema eletrônico os dados proponentes (proposta), anexar a proposta de preços eletrônica, porém não fizer o envio via email e/ou original conforme item 7.3.1 do edital;

8.9.5.2- Será inabilitado ainda o licitante, que:

8.9.5.2.1- Não anexar os documentos de habilitação no sistema eletrônico em campo próprio para tal finalidade;

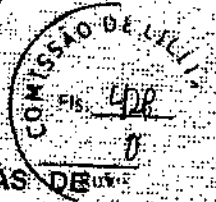
8.9.6- Todos os documentos de habilitação exigidos nesse processo deverão ser apresentados, através do sistema da plataforma eletrônica, em original ou cópia autenticada, mesmo os documentos digitalizados, que devem retratar fielmente a condição do documento original ou autenticado. Caso o licitante contrarie ou deixe de apresentar qualquer uma dessas exigências, o mesmo será inabilitado.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88.3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



9.0 – DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVAS:

9.1 – O tratamento diferenciado conferido às empresas de pequeno porte, às microempresas e às cooperativas de que tratam a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, deverá seguir o procedimento descrito a seguir:

9.1.1 – Os licitantes deverão indicar no sistema eletrônico de licitações, antes do encaminhamento da proposta eletrônica de preços, a sua condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.1.1.1 - O licitante que não informar sua condição antes do envio das propostas perderá o direito ao tratamento diferenciado.

9.1.2 – Ao final da sessão pública de disputa de lances, o sistema eletrônico detectará automaticamente as situações de empate a que se referem os §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

9.1.2.1 – Considera-se empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, quando esta for proposta de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.1.2.2 – Não ocorre empate quando a detentora da proposta mais bem classificada possuir a condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa. Nesse caso, o pregoeiro convocará a arrematante a apresentar os documentos de habilitação, na forma dos itens 12.3.1 e 13.0 deste edital.

9.1.3 – Caso ocorra a situação de empate descrita do item 14.1.2.1, o pregoeiro convocará o representante da empresa de pequeno porte, da microempresa ou da cooperativa mais bem classificada, imediatamente e por meio do sistema eletrônico, a ofertar lance inferior ao menor lance registrado para o lote no prazo de cinco minutos.

9.1.3.1 – Caso a licitante convocada não apresente lance inferior ao menor valor registrado no prazo acima indicado, as demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que porventura possuam lances ou propostas na situação do item 14.1.2.1 deverão ser convocadas, na ordem de classificação, a ofertar lances inferiores à menor proposta.

9.1.3.2 – A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que primeiro apresentar lance inferior ao menor lance ofertado na sessão de disputa será considerada arrematante pelo pregoeiro, que encerrará a disputa do lote na sala virtual, passando a correr o prazo de até 02 (dois) dias úteis para apresentação da documentação de habilitação e da proposta de preços, conforme item 7.3.1 deste edital.

9.1.3.3 – O não oferecimento de lances no prazo específico destinado a cada licitante produz a preclusão do direito de apresentá-los. Os lances apresentados em momento inadequado, antes do início do prazo específico ou após o seu término serão considerados inválidos.

9.1.4 – Caso a proposta inicialmente mais bem classificada, de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, seja desclassificada pelo



pregoeiro, por desatendimento ao edital, essa proposta não é mais considerada como parâmetro para o efeito do empate de que trata esta cláusula.

9.1.4.1 – Para o efeito do empate, no caso da desclassificação de que trata o item anterior, a melhor proposta passa a ser a da próxima licitante não enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, observado o previsto no item 14.1.2.2.

9.1.4.2 – No caso de o sistema eletrônico não convocar automaticamente a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, o pregoeiro o fará através do "chat de mensagens".

9.1.4.3 – A partir da convocação de que trata o item 14.1.4.2, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, terá 5 (cinco) minutos para oferecer proposta inferior à então mais bem classificada, através do "chat de mensagens", sob pena de preclusão de seu direito.

9.1.1.4 – Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa exerça o seu direito de apresentar proposta inferior à mais bem classificada, terá, a partir da apresentação desta no "chat de mensagens", o prazo de até 05 (cinco) dias úteis para encaminhar a documentação de habilitação e proposta de preços, conforme item 12.3.1 deste edital.

9.1.5 – O julgamento da habilitação das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas obedecerá aos critérios gerais definidos neste edital, observadas as particularidades de cada pessoa jurídica.

9.1.6 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas um prazo adicional de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, contados a partir da notificação da irregularidade pelo pregoeiro. O prazo de 05 (cinco) dias úteis poderá ser prorrogado por igual período se houver manifestação expressa do interessado antes do término do prazo inicial.

9.1 – A manifestação da intenção de recorrer deve ser formalizada em campo específico do sistema de licitações (sítio www.boaviagemlicitacoes.com.br).

9.1.1 – O acesso à fase de manifestação da intenção de recurso será assegurado aos licitantes classificados e desclassificados.

9.1.2 - Proferida a decisão que declarar o(s) vencedor(es), o(a) Pregoeiro(a) informará aos licitantes, por meio de mensagem lançada no sistema, que poderão interpor recurso, imediata e motivadamente, com registro da síntese das suas razões em campo próprio do sistema, por meio eletrônico, utilizando para tanto, exclusivamente, campo próprio disponibilizado no sistema, **dentro do prazo de até 30 (trinta) minutos**. Ficando os demais licitantes desde logo intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de 03 (três) dias, contado da data final do prazo do recorrente, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

9.1.3 – O licitante terá 03 (três) dias corridos, contados a partir do primeiro dia útil seguinte à manifestação da intenção de recurso, para protocolar, no endereço constante no preâmbulo do edital, a peça recursal original acompanhada do contrato social ou do instrumento de procuração que conceda poderes de representação da empresa nesta licitação. Os demais licitantes ficarão, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente. Cópia da peça recursal

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGFN Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP: 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmby_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



original, bem como contrarrazões e demais documentos poderão ser inseridos no campo próprio (upload) do sistema de licitações (sítio www.bbmnetlicitacoes.com.br), se for o caso, ou encaminhadas no email licitacao@boaviagem@gmail.com.

9.1.4 - Na hipótese de encaminhamento tempestivo da peça recursal ou das contrarrazões de recurso através de serviço de postagem, obrigatoriamente do tipo SEDEX ou outro método de entrega rápida equivalente, e, por qualquer motivo, os referidos documentos não sejam protocolados neste Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE no prazo estabelecido no item 15.1.3, o pregoeiro somente conhecerá o recurso ou as contrarrazões de recurso se o licitante tiver encaminhado os referidos documentos, acompanhados do contrato social ou do instrumento de procuração, no mesmo prazo, para o endereço de e-mail do pregoeiro indicado na primeira folha deste edital ou por meio eletrônico em campo próprio do sistema eletrônico (sítio www.bbmnetlicitacoes.com.br).

9.1.4.1 - O conhecimento do recurso ou das contrarrazões de recurso na forma descrita no item anterior está condicionada ao protocolo, ainda que posterior, dos documentos originais, consoante disposto no item 15.1.3.

9.2 - A falta de manifestação imediata e motivada importará decadência do direito de recurso.

9.3 - Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

9.4 - Os recursos e contrarrazões de recurso de qualquer natureza devem ser endereçados ao Pregoeiro e protocolados junto ao Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE, em dias úteis, no horário de 08 às 12 horas, e quando não puderem ser recebidos, examinados e submetidos à autoridade competente que decidirá sobre sua pertinência. O recurso e contra-razões devem fazer menção ao número do Pregão Eletrônico, número do processo e do órgão solicitante da licitação, de forma presencial ou via Correio eletrônico no email licitacao@boaviagem@gmail.com.

9.5 - O recurso contra decisão do pregoeiro somente tem efeito suspensivo em relação ao(s) lote(s) objeto da contestação.

9.6 - O acolhimento do recurso importa a invalidação apenas dos atos não suscetíveis de aproveitamento.

10.0 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

10.1 - Em caso de recurso, caberá Autoridade Competente a adjudicação do objeto ao licitante declarado vencedor.

10.2 - Nos demais casos, o pregoeiro fará a adjudicação do(s) lote(s) ao(s) licitante(s) vencedor(es).

10.3 - A homologação é ato de competência da autoridade que determinou a abertura do procedimento.

11.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA

11.1 - Executar os serviços junto a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, mediante solicitação prévia da CONTRATANTE, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do



recebimento da respectiva Ordem de Serviço, tudo de acordo com as especificações constantes da proposta apresentada.

12.0 - DAS CONDIÇÕES PARA FORMALIZAÇÃO E ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E VIGÊNCIA.

12.1- Após a homologação do resultado da presente licitação será lavrada Ata de Registro de Preços e convocada(s) a(s) vencedora(s) para sua(s) assinatura(s) no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da sua convocação.

12.2- Após a homologação da licitação, o registro de preços observará, entre outras, as seguintes condições:

- a) será incluído, na respectiva ata, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;
- b) o preço registrado com indicação dos fornecedores será divulgado na imprensa oficial do município e ficará disponível durante a vigência da ata de registro de preços;
- c) a ordem de classificação dos licitantes registrados na ata deverá ser respeitada nas contratações;

12.3- O registro a que se refere o item 12.2 acima tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da ata, nas hipóteses em que tal situação possa ocorrer.

12.4- Serão registrados na ata de registro de preços, nesta ordem:

- a) os preços e quantitativos do licitante mais bem classificado durante a etapa competitiva;
- b) os preços e quantitativos dos licitantes que tiverem aceito cotar seus bens ou serviços em valor igual ao do licitante mais bem classificado.

12.5- Se houver mais de um licitante na situação de que trata a alínea "b" do item 12.4 acima, serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

12.6- O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado por uma vez, por igual período, quando solicitado pela empresa vencedora durante seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e apertado pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo.

12.7- O não cumprimento do disposto no item anterior sujeitará a empresa vencedora ao disposto nos artigos 64 e 81 da Lei nº 8.666/93 e ao pagamento de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor a ser registrado na Ata de Registro de Preços.

12.8- O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses a contar da data da sua assinatura.

12.9- A licitante que injustificadamente, não apresentar documentação exigida para o certame, apresentar declaração falsa, não assinar a Ata de Registro de Preços, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do ajustado, comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

13.0 - DO REGISTRO DE PREÇOS

13.1- A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, na condição de órgão gerenciador e pelas demais Unidades Administrativas, ambas da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, na condição de órgãos participantes, e por qualquer outro órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, desde que devidamente comprovada a vantagem.

13.2- Os órgãos e entidades que não participaram do Registro de Preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços deverão manifestar o seu interesse junto à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, que indicará as possíveis licitantes e respectivos preços registrados.

13.3- Caberá a empresa adjudicatária beneficiária da Ata de Registro de Preços, observada as condições nela estabelecidas, optar ou não pelo fornecimento dos produtos, independentemente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

13.4- As aquisições adicionais a que se refere o item anterior não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços.

13.5- O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao triplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

13.6- A existência de preços registrados não obriga aos órgãos ou entidades Participantes, a adquirir o objeto licitado, sendo facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

13.6- Na hipótese de ocorrência da situação a que se refere o item 12.7, serão convocados os licitantes remanescentes, obedecida a ordem classificatória prevista nos itens 12.4 e 12.5 acima, ocasião na qual o Pregoeiro avaliará a aceitabilidade da oferta e a documentação dos convocados, podendo ainda negociar diretamente com estes para obtenção de preço melhor.

14.0 - DAS ALTERAÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DOS CONTRATOS DELA DECORRENTES

14.1- Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea "d" do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2- O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, cabendo à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem promover as necessárias negociações junto às licitantes.

14.3- Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura



Municipal de Boa Viagem convocará a licitante visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado no mercado.

14.4- Frustrada a negociação, a licitante será liberada do compromisso assumido e a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem convocará as demais licitantes visando igual oportunidade de negociação.

14.5- Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e a licitante não puder cumprir o compromisso, deverá apresentar à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem requerimento com as devidas justificativas e comprovações acerca do assunto.

14.6- A Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, após análise do requerimento, poderá liberar a licitante do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, caso confirmada a veracidade justificativas e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento.

14.7- Ocorrendo a liberação da licitante conforme o item acima, a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem convocará as demais licitantes visando igual oportunidade de negociação.

14.8- Não havendo êxito nas negociações, a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem procederá com a revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de sistema mais vantajoso.

14.9- É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela Ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.10- A vigência dos contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.11- Os contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

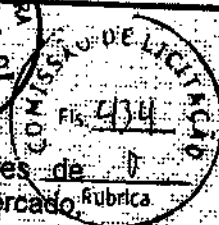
14.12- O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

15.0 - DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1- A Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem poderá cancelar o registro de preços, sem prejuízo das sanções cabíveis:

15.1.1- Quando a Licitante:

- a) Não manter, ou deixar de comprovar que mantém as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Edital;
- b) Não atender, ou atender parcialmente, os preços e as condições estipuladas;
- c) Reincidir em faltas no cumprimento das obrigações que decorrerem do Edital e da Ata de Registro de Preços;
- d) Recusar-se à revisão de preços proposta pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, com o intuito de adequá-los aos praticados no mercado;



e) Demonstrar, comprovadamente, a impossibilidade de atender às solicitações de fornecimento em razão dos preços registrados, pela indisponibilidade do bem no mercado, ou, ainda, em decorrência de caso fortuito ou força maior.

15.1.2- Quando a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem:

- Verificar que os preços praticados no mercado são mais vantajosos no que se refere ao subitem 14.4 deste edital;
- Entender, motivadamente, conveniente e oportuno por razões de interesse público;
- Constar fato impeditivo à manutenção dos preços registrados.

15.2- A licitante poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução do ajustado, decorrentes de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovados.

16.0 - DA FISCALIZAÇÃO

16.1- A execução da Ata de Registro de Preços e o objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação, por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

16.2- A fiscalização de que trata o subitem anterior será exercida no interesse da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

16.3- Quaisquer exigências de fiscalização inerentes ao objeto da Ata de Registro de Preços deverão ser prontamente atendidas pelo licitante, sem qualquer ônus para a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

18.0 - DA CONTRATAÇÃO

18.1- Durante o prazo de validade do registro de preços, as empresas detentoras poderão ser convidadas a firmar contratações de fornecimento, observadas as condições fixadas neste Edital e nas determinações contidas na legislação pertinente.

18.2- Aplica-se às contratações de fornecimento decorrentes de registro de preços o disposto no Capítulo III da Lei Federal nº 8.666/93, com suas respectivas alterações posteriores, no que couber.

18.3- Na hipótese de a licitante primeira classificada ter seu registro cancelado e/ou não firmar a contratação no prazo e condições estabelecidos, poderá ser firmada contratação com as demais licitantes, convocadas pela ordem crescente de suas classificações, até que uma delas demonstre interesse, desde que nas mesmas condições propostas pela primeira colocada e atendidas às especificações e prazos exigidos neste Edital.

18.4- A contratação resultante do objeto deste Edital reger-se-á, ainda, pelas normas fixadas pelo Código de Defesa do Consumidor, Lei n. 8.078, de 11.09.90

19.0 - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

19.1- Executar os serviços junto a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, mediante solicitação prévia da CONTRATANTE, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da respectiva Ordem de Serviço, tudo de acordo com as especificações constantes da proposta apresentada.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGEN Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



20.0 - DO PAGAMENTO

20.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

20.1.2- A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

20.1.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

20.1.4- Para fins de pagamento a empresa contratada deverá manter as mesmas condições de habilitação, cuja confirmação será feita através de consulta ao CRC ou através da internet nos respectivos sites dos órgãos emissor das certidões de regularidade fiscal.

20.2- Havendo erro na nota fiscal/fatura, ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, o pagamento será susinado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias. Não obstante, neste caso, quaisquer ônus para a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

20.3- A Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela Contratada, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

21.0 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1- Ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a licitante que:

- a) Ensejar retardamento da realização do certame
- b) Cometer fraude fiscal
- c) Deixar de apresentar documento exigido para participação no certame.
- d) Apresentar documento ou declaração falsa.
- e) Não manter a proposta de menor preço ofertado em qualquer fase do certame.
- f) Comportar-se de modo inidôneo.
- g) Cometer fraude na prestação dos serviços, e
- h) Descumprir prazos.

21.2- As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CRC da Prefeitura Municipal de Boa Viagem e, no caso de suspensão de licitar, a licitante deverá ser descredenciada por

Igual período, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais.

21.3- A contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, a advertências, suspensões e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo das sanções legais na esfera cível e criminal, além de multas estipuladas na forma a seguir:

a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor homologado, em caso de recusa da licitante em assinar a Ata de Registro de Preços em 05 (cinco) dias úteis, contados da data de sua convocação.

b) Multa de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso na entrega dos produtos, sobre o valor global do Contrato.

c) Multa de 10% (dez por cento) do valor residual do contrato, em caso de:

c.1) Atraso, superior a trinta dias na entrega dos produtos.

c.2) Desistência de entregar os produtos.

21.4- As multas previstas nas alíneas anteriores, não serão aplicadas de modo cumulativo.

21.5- O valor da multa aplicada será deduzido pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, por ocasião do pagamento, momento em que a unidade responsável pelo mesmo comunicará a CONTRATADA.

21.6 - As suspensões referentes aos direitos de licitar e contratar com a Administração Pública serão aplicadas a CONTRATADA pelo prazo de até 05 (cinco) anos, nos casos em que a inadimplência acarretar prejuízos para a Administração.

21.7- A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Boa Viagem será aplicada a CONTRATADA que, por duas vezes, à suspensão prevista no item anterior.

21.8- As sanções previstas no item 21.7 poderão ser aplicadas a CONTRATADA que:

a) Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da Licitação.

b) Demonstrar não possuir idoneidade para Contratar com a Administração Pública, em virtude de atos ilícitos praticados.

21.9- A inexecução total ou parcial do Contrato, inclusive a sua transferência total ou parcial a outra Empresa, sem prévio assentimento do Órgão/Entidade, enseja sua rescisão com as consequentes penalidades previstas legalmente e contratualmente.

21.10- Para aplicação das sanções previstas neste tópico a licitante será submetida a processo administrativo para apuração dos fatos, garantidos sempre os direitos prévios da citação, da ampla defesa e do contraditório, assegurados pela Constituição Federal de 1.988.

22.0 - DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

22.1- A inexecução parcial ou total do Contrato dará ensejo a sua rescisão, atendido o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93 e suas posteriores.

23.0 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1- Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário.

23.2- Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos deverá ser encaminhado, por escrito, ao Pregoeiro, no endereço constante do preâmbulo deste edital.

23.3- As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

23.4- A licitante é responsável administrativa e civil penalmente pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação;

23.5- Independentemente de declaração expressa, a simples participação neste certame implicará na aceitação plena das condições estipuladas no presente edital e submissão às normas nele contidas.

23.6- O desatendimento de exigências formais não essenciais não implicará o afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Pregão.

23.7- É facultado ao Pregoeiro ou a autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

23.8- A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

23.9- Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente ao público na Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

23.10- É vedado ao servidor dos órgãos e entidades da Administração Pública, inclusive Fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público, participar como licitante, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, do presente processo licitatório;

23.11- A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente;

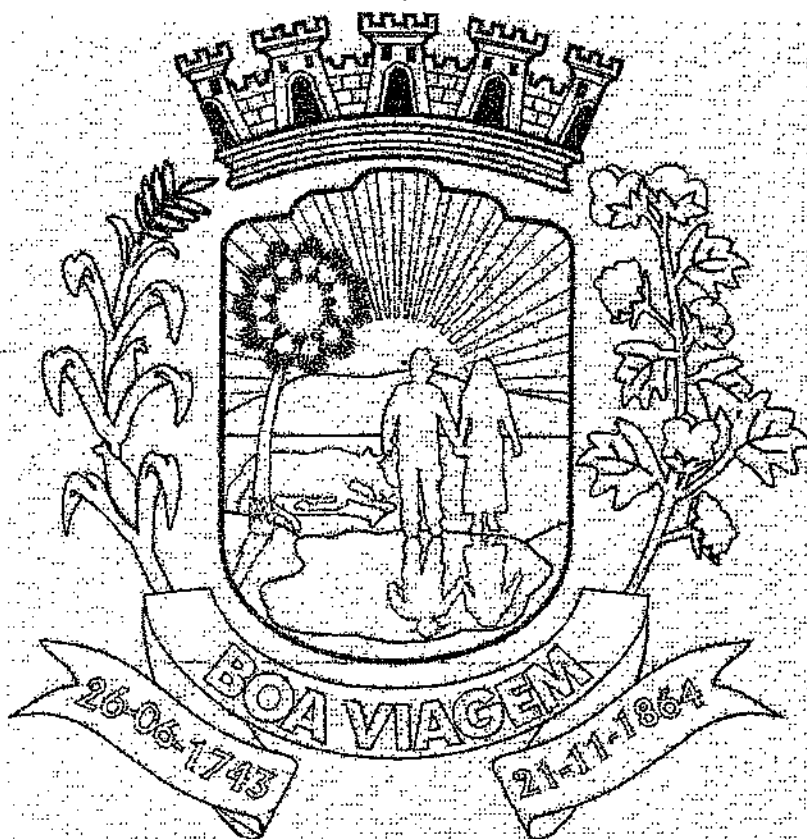
23.12- Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes na Lei de Licitações nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, na Lei do Pregão nº 10.520, de 10 de julho de 2002 e no Decreto Municipal nº 108/2017, de 08 de março de 2017.

24.0 - DO FORO

24.1- Fica eleito o foro da Comarca de Boa Viagem, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Boa Viagem/CE, 22 de novembro de 2021.

Willamys Carneiro Carvalho
Willamys Carneiro Carvalho
Pregoeiro





ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VL.R ESTIMADO	DESCONTO PERCENTUAL (%)
1	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO	SERV	1	R\$ 1.000.000,00	0,00%
2	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL	SERV	1	R\$ 1.000.000,00	0,00%
3	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE	SERV	1	R\$ 1.000.000,00	0,00%
4	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE SAÚDE	SERV	1	R\$ 2.000.000,00	0,00%
5	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS	SERV	1	R\$ 2.000.000,00	0,00%

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

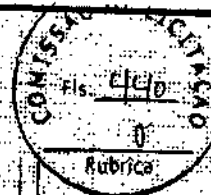
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88.3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



	LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS				
6	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE AGRICULTURA E PECUÁRIA	SERV	1	R\$ 3.000.000,00	0,00%
7	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SERV		R\$ 3.000.000,00	0,00%
				R\$ 18.000.000,00	

O valor estimado é fixo.

ESPECIFICAÇÕES/TÉRMO DE REFERENCIA

LICITAÇÃO MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO

FUNDAMENTO LEGAL: Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que instituiu a modalidade Pregão e, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e Decreto Federal nº 10.024/19, de 20 de setembro de 2019.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS, A PARTIR DO MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO OFERTADO SOBRE A TABELA DE CUSTOS, VERSÃO ATUALIZADA, DA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ (SEINFRA/CE) E/OU SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES (SINAPI), PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO E DEMAIS UNIDADES ADMINISTRATIVAS PARTICIPANTES/INTERESSADAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.

UNIDADE(S) REQUISITANTE(S)

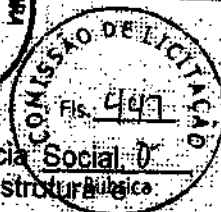
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

4



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, Secretaria de Trabalho e Assistência Social, Secretaria de Esporte e Juventude, Secretaria de Saúde, Secretaria de Infraestrutura Pública, Recursos Hídricos, Secretaria de Agricultura e Pecuária e Secretaria de Educação.

JUSTIFICATIVA:

A presente licitação justifica-se com a necessidade de conservação do patrimônio público e ao bom andamento das atividades da Administração. Por meio desses serviços, as secretarias buscarão a otimização de suas instalações prediais, logrando evitar acidentes ou transtornos relacionados ao uso contínuo das instalações, além de prolongar a vida útil de equipamentos e gerar condições adequadas ao exercício das atividades de seus servidores e colaboradores manutenção constante das vias públicas municipais atualmente em condições naturais, as quais necessitam de manutenção periódica com colocação de materiais, eliminando os buracos e incorreções, de maneira a proporcionar maior conforto e segurança no tráfego de pedestres e veículos.

As condições climáticas do Município, bem como o tráfego intenso de veículos são os fatores que mais colaboram para o desgaste das vias públicas, e acabam danificando ainda mais o asfalto.

Assim como a manutenção das vias públicas, a Administração Pública possui inúmeros prédios e edificações, alguns necessitam de reformas, outros de manutenção, consertos, além de algumas pequenas construções realizadas pelo próprio município, tais como passagens molhada, drenagem e outros.

Por fim, a aquisição do objeto a ser licitado atende o interesse público Municipal, de maneira a proporcionar condições mínimas de comodidade, boa aparência e melhoria na qualidade de vida dos munícipes.

O valor estimado da presente licitação é de R\$ 18.000.000,00 (dezoito milhões de reais), sendo este valor fixo e não deduzido do desconto percentual, ou seja, este é o limite de gasto estimado.

Por se tratar de estimativa, o valor acima não constitui, em hipótese alguma, compromisso futuro para esta Administração, razão pela qual não poderá ser exigido nem considerado como valor para pagamento mínimo, podendo sofrer alteração de acordo as necessidades, realizado sob demanda, sem que isso justifique qualquer indenização a CONTRATADA.

A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração levará em consideração de menor preço (em função do maior desconto percentual por item), observado que o desconto será aplicado em cada projeto a ser demandado, sendo a partir do maior percentual de desconto ofertado sobre a tabela de custos, versão atualizada, da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA/CE) e/ou Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices (SINAPI).

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

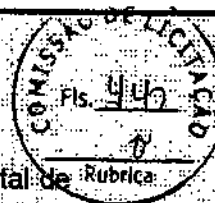
Serviços de manutenção corretiva nos sistemas elétrico (fiação, lâmpadas, tomadas, interruptores, entrada de energia), hidráulico (eliminação de vazamentos, fornecimento de peças novas e troca de defeituosas), sanitário (eliminação de vazamentos, fornecimento de peças novas e troca de peças defeituosas); pintura de paredes internas e externas; reparos em revestimentos internos e externos; reparos em calçadas externas; reparos em áreas de recreação; pintura de muros; reparos em telhados (eliminando vazamento e substituindo telhas quebradas e/ou faltantes); reparos (substituição de peças quebradas e/ou faltantes) e

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



pintura de esquadrias; reparos em quadras poliesportivas, incluindo o fornecimento total de peças, materiais, equipamentos, mão de obra e ferramental necessários à sua execução.

Na prestação dos serviços acima indicados, devem ser consideradas as novas tecnologias e ferramentas gerenciais disponíveis no mercado, que propiciem ganhos de produtividade e de qualidade.

Os serviços de urgência poderão ser atendidos por equipe de manutenção volante, composta de profissionais de diversas especialidades.

Nos finais de semana e nos dias úteis fora do expediente normal, o atendimento será em regime de prontidão, acionado através de telefone celular ou outro meio de comunicação hábil e eficiente.

Todos os profissionais deverão portar crachás de identificação, uniformes completos, EPI's adequados, os quais serão supervisionados por Supervisor Técnico que efetuará visita técnica mensal no local de contrato e acompanhamento com engenheiro quando necessário.

A mão de obra e todos os encargos decorrentes, bem como uniformes, EPI's e ferramental necessários, deverão fazer parte e inclusos na proposta.

O atendimento urgente é aquele que, a critério da CONTRATANTE, será feito para solucionar problemas que impeçam o funcionamento normal do prédio. Deverá ser disponibilizada equipe técnica de plantão 24 horas, sete dias por semana, para prestar imediatamente o atendimento. Para este atendimento, a equipe deverá chegar ao local em até 04 (quatro) horas após a abertura do chamado.

As demandas não urgentes deverão ser atendidas dentro do horário comercial e deverão ser agendadas junto com a Secretaria Municipal de Saúde e a Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, em comum acordo entre a Contratante e a Contratada e executadas mediante expedição de ordens de serviços (OS).

A CONTRATADA, deverá manter equipe habilitada a atender no mínimo 03 (três) unidades simultaneamente.

Deverá ser contabilizado para efeito de proposta pela CONTRATADA os custos referentes a locação e manutenção de um veículo automotor leve durante toda vigência do contrato, cedido a CONTRATANTE, para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem realizados.

CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

Instalações Elétricas Convencionais

Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT), de Força e Luz

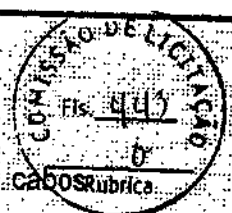
- Substituição de tampas dos quadros que estejam danificados.
- Verificação da falta de existências de parafusos e porcas, para colocação dos mesmos.
- Efetuar limpeza interna e externa dos quadros.
- Elaboração de esquema, indicando as salas (ambientes/setores) atendidas por cada disjuntor.
- Medir as tensões entre fase/fase, fase/neutro e fase/terra. (Verificação de sobretensão ou subtensão).

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGFNº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP: 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



- Medir as correntes nos cabos de entrada. (Verificar desbalanceamento e se os cabos suportam a corrente);
- Fazer balanceamento de fase quando necessário;
- Verificar o aquecimento dos cabos e medição da corrente dos mesmos para possível substituição quando necessário;
- Verificar a continuidade com a malha de aterramento;
- Verificar a quantidade adequada de circuitos neutro e terra para o quadro em questão;
- Reaperto de parafusos dos disjuntores, barramentos, seccionadores entre outros;
- Melhorar a distribuição e disposição da fiação dentro dos quadros;
- Substituição de possíveis disjuntores com mal funcionamento. (Apresentando defeito);
- Quando necessária, a verificação da corrente nas saídas dos disjuntores, para saber se a fiação desse circuito, suporta o limite máximo permitido para esse cabo;
- Compatibilidade entre proteção do disjuntor e fiação do circuito;
- Verificar visualmente as condições dos cabos (Mudança de cor original do cabo, rugosidade no cabo); e
- Colocação de conectores apropriados para se ligar os cabos aos barramentos neutro e terra

Para-raios

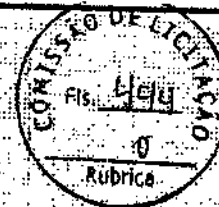
- Verificar o estado de conservação dos captores tipo Franklin e captores do tipo terminal aéreo;
- Continuidade da malha em cobre NLL;
- Verificação dos tubos de descidas;
- Verificação dos suportes isoladores;
- Verificação com equipamento apropriado (Terrometro) a resistência do aterramento;
- Se comprovado com terrometro a alta resistência, procurar fazer o tratamento adequado para se obter o valor máximo de 100 (ohms);
- Verificação das haste de aterramento; e
- Periodicamente verificar e apertar todas as conexões.

Aterramentos

- Verificar a continuidade das hastes de aterramento com barramento de aterramento dos quadros;
- Verificar a resistência de 100 (ohms), valor máximo permitido nos terminais das hastes (uso do terrometro);
- Verificada resistência maior que 100 (ohms), deverá ser feito tratamento do solo;
- Periodicamente reapertar os conectores das hastes;
- Preferencialmente adotar 3 (três) hastes de cobre com comprimento mínimo de 2,40 metros para o aterramento; e
- Sempre fazer a interligação de todas as malhas de aterramento.

Iluminação e tomadas

- Verificar se todas as tomadas e interruptores estão com o espelho e sempre fixadas na parede;
- Verificar a padronização do posicionamento do fase, neutro e terra, quando não padronizado, seguir a orientação da padrinização indicada pela SEMOP;
- Todas tomadas deverão ser ateradas;
- Todas as emendas de cabos dentro das caixas da tomada ou interruptor deverão ser isoladas com fita isolante;
- Nenhuma ponta de cabo ou cabo desencapado deverá ficar sem isolamento; e
- Quando da substituição qualquer item, que esteja danificado, permutar por outro igual ou similar



Fios e Cabos

Sempre utilizar a nomenclatura padrão de cores NBR-5410: Fase (Vermelho ou Amarelo), Neutro (Azul), Retorno (Preto ou Branco) e Terra (Verde); - Verificar o estado dos cabos, se apresentarem mudança de cor, deverá ser substituído por outro da mesma cor e espessura; - Reapertar os terminais; e - Constatado o aquecimento de algum cabo, deverá ser comunicado ao Engenheiro Responsável para análise e posterior substituição do mesmo.

Iluminação Geral

Verificar as luminárias quanto à ocorrência de lâmpadas queimadas ou com operação insuficiente, substituindo as que se fizerem necessárias; - Verificar contatos internos, reapertar os parafusos de fixação e contatos externos dos soquetes, caso as lâmpadas não acendam; - Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do sistema geral de iluminação; - Trocar os reatores quando do término de vida útil; - Medir o nível de iluminação; - Efetuar limpeza das luminárias; - Efetuar limpeza das lâmpadas;

- Reapertar os parafusos de sustentação das luminárias; - Reapertar os contatos dos reatores; - Reapertar os parafusos das bases dos soquetes; - Testar os reatores; e - Proceder, quando recomendado pela CONTRATANTE, reparos e consertos, inclusive a substituição de lâmpadas e reatores queimados ou avariados; modificações e ampliações de potência nas instalações elétricas, aumento de circuitos desde que a carga não ultrapasse os limites estabelecidos pelas características das instalações e normas técnicas brasileiras e, na ausência destas, de normas internacionais consagradas

Iluminação Externa (Dentro do perímetro dos pátios)

- Inspeccionar os circuitos nos postes de iluminação; - Inspeccionar as luminárias nos postes quanto à existência de lâmpadas queimadas; - Verificar a existência de corrosão nas luminárias; - Verificar o contato dos anéis de ajuste; - Limpar as luminárias e vidros dos refletores; - Verificar a estanqueidade do compartimento das lâmpadas; - Verificar os soquetes das lâmpadas quanto a oxidação; e - Proceder, sempre quando recomendado pela CONTRATANTE, os reparos ou consertos que se fizerem necessários

Iluminação de Emergência

Simular falha de energia, verificando e corrigindo o desempenho das luminárias, substituindo-as caso seja necessário; - Testar o funcionamento das lâmpadas de emergência; - Inspeccionar as baterias de luz de emergência; e - Proceder, sempre quando recomendado pela CONTRATANTE, a substituição de tomadas avariadas.

Interruptores

Inspeccionar os interruptores, verificando se há aquecimentos anormais; - Realizar manutenção corretiva quando necessária; - Efetuar limpeza geral; - Reapertar conexões e ligações; - Recompôr isolamentos defeituosos; e - Proceder, sempre quando recomendado pela CONTRATANTE, a substituição de interruptores avariados.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS, REVESTIMENTO, PINTURA, CARPINTARIA E PAVIMENTAÇÃO

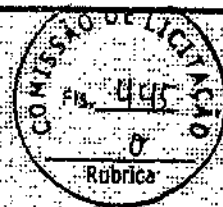
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N.º 07.963.515/0001-36 | CGEN N.º 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



Reservatórios

- Inspeccionar e reparar o medidor de nível, fôrmeira de bóia, extravasor, registros de válvulas de pé e de retenção; - Inspeccionar a ventilação do ambiente e das aberturas de acesso; - Controlar o nível de água para verificação de vazamentos; e - Inspeccionar as tubulações imersas na água.

Válvulas e caixas de descarga

- Inspeccionar os vazamentos; - Regular e reparar os elementos componentes; e - Testar vazamentos nas válvulas e caixas de descarga.

Bombas hidráulicas

Inspeccionar gaxetas, manômetros e ventilação do ambiente; - Lubrificar rolamentos, mancais e outros; e - Verificar o funcionamento do comando automático.

Registros, torneiras e metais sanitários

- Inspeccionar o funcionamento; - Reparar vazamento com troca de guarnição, aperto de gaxeta e substituição de material completo em tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios); - Inspeccionar corrosão; - Inspeccionar vazamentos; - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução; - Reparar trechos e fixações, inclusive repintura; e - Inspeccionar as uniões dos tubos e conexões; e - Inspeccionar tubulações das colunas de água.

Esgotos sanitários

Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios); - Inspeccionar corrosão; - Inspeccionar vazamento; - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução; - Reparar trechos e fixações, inclusive repintura; e - Inspeccionar as uniões dos tubos e conexões.

Ralos e aparelhos sanitários

- Inspeccionar o funcionamento; e - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.

Caixas coletoras, caixas de gordura e caixas de decantação

Inspeccionar no geral; - Retirar os materiais sólidos; e - Retirar óleos e gorduras.

Rede de Água Pluvial

Poços de recalque

Inspeccionar e reparar as tampas herméticas, registro de gaveta e válvula de retenção; - Inspeccionar a ventilação do ambiente e das aberturas de acesso, controle periódico das trincas nas paredes para verificação de vazamentos; e - Inspeccionar as chaves de acionamento das bombas.

Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)

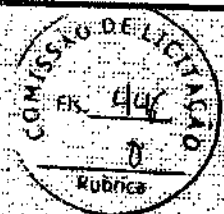
Inspeccionar corrosão (fixadores e calhas); - Inspeccionar vazamento; - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução; - Reparar trechos e fixações, inclusive repintura; e - Inspeccionar as uniões dos tubos e conexões.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP: 63.370-000

Tel.: 88.3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



Rafos

Inspeccionar periodicamente o funcionamento; e - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.

Calhas

Inspeccionar vazamento; - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução; - Reparar e/ou substituir trechos e fixações; e - Inspeccionar as uniões, calhas e tubos.

Caixas de inspeção

- Inspeccionar periodicamente o funcionamento; e - Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.

Estrutura Civil

Instalações Cívicas



Os serviços de manutenção e conservação das instalações cívicas correspondem às atividades de inspeção e reparos dos componentes e sistemas da edificação e serão executadas mediante rotinas abaixo. Inspeccionar o estado de conservação das fachadas, observando rachaduras, fissuras, infiltrações, corrigindo os elementos danificados; - Inspeccionar o estado de conservação das coberturas dos prédios, observando rachaduras, fissuras, infiltrações nas lajes, telhados, foros, vigas de sustentação, entre outros, corrigindo os elementos danificados; - Inspeccionar o estado de conservação dos muros e paletas, observando as condições, corrigindo e substituindo os elementos danificados; - Inspeccionar o estado de conservação das caixas de embutir dos prédios, corrigindo os elementos danificados; - Inspeccionar o estado de fixação das pedras e perfis metálicos das fachadas, com reparo dos elementos danificados, se for o caso; - Inspeccionar portas e janelas, com reparo dos elementos danificados, se for o caso; - Inspeccionar o estado de fixação dos brises das fachadas, com reparo dos elementos danificados; - Inspeccionar o estado de conservação dos toldos existentes, corrigindo os elementos danificados, substituindo, se for o caso; - Inspeccionar o estado de conservação das jardineiras, jardins e canteiros, com poda, substituição e readequação das mudas; - Lavar as brises externas, aplicação de tratamento anticorrosivo e pintura; - Executar serviços de desmontagem, realocação e montagem de paredes e portas divisorias, perfis, guias (inferiores e intermediárias), requadros, fechaduras, miolos, painéis ou vidros, se for o caso, e obedecer a padronagem existente, com aprovação da CONTRATANTE, verificando na execução dos serviços as demais necessidades oriundas dos mesmos (troca ou complementação do revestimento de pisos, regularização, entre outros), reinstalação e realocação de equipamentos diversos, telefonia, iluminação, comunicação e instalações especiais de computadores, estabilizadores, nobreaks, entre outros, se for o caso. - Substituir os espelhamentos das caixas de embutir, quando necessário; - Executar concertos em paredes, trincas, cantos quebrados, entre outros, bem como reparos em revestimentos de paredes (pinturas, revestimentos em granitos, mármore, azulejos, rebocos, granelhas, entre outros); e - Efetuar montagem/desmontagem, realocação e substituição de pias, bancadas de cozinha e similares.

Observações:

a) Os serviços de manutenção e conservação das instalações cívicas normalmente restringem-se à substituição de elementos quebrados ou deteriorados. Esta substituição deve ser feita

após a remoção do elemento falho e da reconstituição original, se assim for o caso, de sua base de apoio, adotando-se, então, o mesmo processo construtivo original da edificação; b) Conforme o caso, será necessária a substituição de toda uma área ao redor do elemento danificado, de modo que, na reconstituição do componente, não sejam notadas áreas diferenciadas, manchadas ou de aspecto diferente, bem como seja garantido o mesmo desempenho do conjunto; c) Se a deterioração do elemento for derivada de causas ou defeitos de base, deverá esta também ser substituída. Outras causas decorrentes de sistemas danificados de áreas técnicas diversas como hidráulica, elétrica e outras, deverão ser verificadas e sanadas antes da correção das instalações civis; d) Manutenção de Coberturas, Esquadrias; e e) Deverão ser realizados todos os procedimentos, as intervenções, as rotinas e as tarefas de manutenção preventiva e corretiva recomendadas pela boa técnica, conforme as leis, as normas e as instruções aplicáveis a cada caso, inclusive recomendações do fabricante dos equipamentos.

Coberturas

Executar tarefas de manutenção, reparos e consertos em coberturas; - Efetuar os trabalhos técnicos necessários às recuperações das coberturas, devendo os serviços obedecerem ao padrão técnico existente e recomendado; - Observar que todos os materiais deverão ser similares aos já existentes para a correta adaptação à estrutura e obedecendo as normas técnicas de segurança, serem perfeitamente montados e aplicados a fim de evitar-se qualquer problema de ajuste, transpasse ou homogeneidade; - Verificar e combater, caso exista, focos de cupins; - Observar que quaisquer trabalhos relativos a estas rotinas, necessariamente, deverão receber orientação técnica e autorização do setor competente da Contratante; e - Compreende-se na cobertura todos os serviços inerentes ao telhamento, estrutura de madeira e sistema de captação de águas pluviais por meio de calhas e tubos de queda.

Pavimentação, Revestimento e Pintura

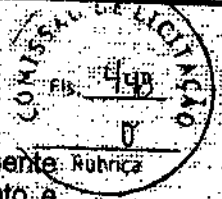
- Executar tarefas de manutenção, reparos e consertos em pavimentação interna e externa à base de pedras portuguesas, cimentado, concreto, madeira, carpete, ladrilhos, mármore, granitos, vinílico, entre outros; - Observar ao calcamento do piso externo, aplicar-se à toda a programação de manutenção preventiva e corretiva; - Executar emassamentos e pinturas em geral; - Executar pintura de tubulações, esquadrias metálicas e de madeira; - Quaisquer trabalhos relativos a estas rotinas, necessariamente, deverão receber orientação técnica e autorização do setor competente da Contratante; - Observar todos os serviços de pedreiro, incluso assentamento de azulejos, seguirão as técnicas especificadas pelo setor competente da Contratante; e - A manutenção em pavimentação, revestimento e pintura obedecerão sempre às orientações técnicas preliminares, devendo ocorrer mediante o emprego de idênticos materiais e cores, exceto quando existir determinação em contrário;

Serviços de Alvenaria

- Executar tarefas de alvenaria, referentes à restauração de revestimento das paredes, retiradas de trincas e fissuras; - Reparar e efetuar serviços de acabamento gerais nas edificações e telhados; - Preparar massa para alvenaria em geral; - Preparar superfícies de paredes; - Observar que os materiais para execução dos serviços serão fornecidos pela Contratada.

Esquadrias e Divisórias (material celular, madeira e gesso)

- Executar tarefas de manutenção, reparos e consertos em esquadrias e divisórias; - Verificar e combater, caso exista, focos de cupins; - Observar no caso de esquadrias e



divisórias, remanejamentos, substituições, alterações e/ou complementações somente poderão ocorrer mediante o emprego de materiais de idêntica qualidade, acabamento e tenacidade, assim como os demais complementos (montantes, rodapés, alumínio, vidros, entre outros) deverão ser da linha existente. Ainda, na manutenção das esquadrias implicará sempre que necessário a execução da pintura de revestimento; e - Quaisquer trabalhos relativos a estas rotinas, necessariamente, deverão receber autorização do setor competente da Contratante.

SERRALHERIA

A Contratada executará tarefas de serralheria, conforme a seguir: - Inspeccionar as instalações; - Reparar armações, grades, portões e esquadrias metálicas, inclusive serviços de solda; Executar os seguintes serviços: lixamento, com pinturas de fundos e pinturas padronizadas em grades, portões e esquadrias metálicas, conforme padrões da contratada; - Reparar, trocar trancas e fechaduras, se necessário; - Regular portas; - Reparar ou substituir os motores de acionamento dos portões, se necessário; - Substituir portas, portões, janelas, alambrados e grades quando necessário; - Inspeccionar e consertar, se necessário, o sistema de comando das portas e portões. Observação: Os materiais para execução dos serviços serão fornecidos pela contratada.

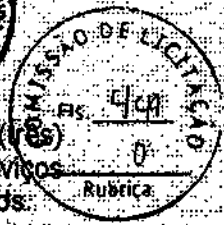
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

A CONTRATADA deverá disponibilizar todos os equipamentos, materiais e insumos necessários à perfeita execução dos serviços, sendo integralmente responsável pelo seu uso, manutenção e conservação.

EQUIPE DE TRABALHO

O encarregado de manutenção deverá ser supervisionado por Responsável Técnico, ao qual compete:

- Gerenciar todos os procedimentos e rotinas de trabalho, com vistas a promover a qualidade na execução do objeto deste Contrato;
- Manter a equipe atualizada quanto as normas técnicas, legais e administrativas;
- Realizar visitas periódicas e elaborar relatórios, comunicados, laudos e outros documentos;
- Elaborar planejamentos, rotinas e procedimentos operacionais e de acompanhamentos da equipe de manutenção, para execução do objeto deste Contrato, considerando normas técnicas, legais e administrativas vigentes.
- O encarregado de manutenção deverá possuir no mínimo as seguintes qualificações:
 - Escolaridade mínima correspondente ao ensino médio completo;
 - Certificado de formação em curso de nível Técnico na área de atuação;
 - O responsável técnico deverá possuir graduação em engenharia elétrica ou civil, com experiência no acompanhamento dos serviços de manutenção preventiva e corretiva compatíveis com os especificados neste Edital.
 - A empresa contratada deverá manter na cidade, um local físico apropriado para armazenamento de materiais de consumo relacionados aos serviços contratados, além de



manter uma equipe padrão composta de no mínimo: 01 (um) encarregado e 03 (três) técnicos especializados em manutenção hidráulica, elétrica e civil para serviços emergenciais, além de todo ferramental necessário para a perfeita execução dos serviços.

Os serviços aqui elencados são sugestivos, devendo-se observar o projeto principal em anexo bem como cada projeto básico elaborado para cada tipo de serviço por demanda.

DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços objeto deste processo licitatório serão realizados conforme cronograma de prazo constante em Projeto Básico de cada requisição da área demandante, elaborado pelo setor de projetos da prefeitura Municipal de Boa Viagem, de acordo com a necessidade de cada serviço, levando em conta o levantamento de demandas, devendo ter seu início no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados a partir da emissão da ordem de serviço.

Nos projetos Básicos das Requisições da Secretaria demandante constarão:

- a) Plantas e Desenhos;
- b) Planilhas Orçamentárias;
- c) Cronograma Físico-Financeiro compatível com a obra;
- d) Memorial Descritivo;
- e) Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos transportes, BDI, ligantes betuminosos, totalização de impostos e taxas, e outros necessários à execução dos serviços;
- f) Quaisquer outras partes cabíveis para a execução do objeto.

A realização dos serviços deverá acontecer na(s) unidade(s) Patrimoniais indicada(s) na Ordem de Serviço, independentemente da quantidade.

A Prefeitura Municipal de Boa Viagem poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados (ou produtos) se em desacordo com o Contrato.

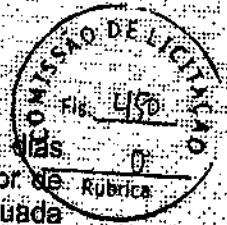
A depender do tipo de reforma, quando, por exemplo, demande maior técnica para sua execução (reforma estrutural) a CONTRATADA deverá alocar responsável técnico, que deverá acompanhar a execução dos serviços, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto para os serviços e para os materiais.

DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

A administração não estará obrigada a adquirir os produtos da CONTRATADA.

Sempre que julgar necessário, a Contratante solicitará, durante a vigência contratual, a execução dos serviços contratados, na quantidade necessária, mediante a entrega da Ordem de Fornecimento e Nota de Empenho. A ordem de fornecimento, consubstanciada em ofício, deverá conter data de expedição, quantidade pretendida, local e prazo para entrega, descrição dos itens solicitados, preços unitário e total, carimbo e assinatura do responsável pela requisição.



O prazo previsto para entrega do objeto deverá ser dentro do prazo de 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da nota de empenho e ordem de fornecimento no Setor de Compras e Suprimentos da Prefeitura Municipal (vía e-mail, correios ou fac-símilã) situada Praça Monsenhor José Cândido, 100 - Centro - Boa Viagem/CE, no horário de 08h00 as 14h00, de segunda a sexta-feira.

Os produtos serão objeto de recebimento provisório e definitivo, nos termos do art. 73, II "a" e "b", da lei Federal nº 8.666/1993.

A critério da Contratante, os produtos serão submetidos à verificação, cabendo ao fornecedor a substituição dos que vierem a ser recusados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias.

O aceite/aprovação dos produtos pela Contratante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios ou defeitos de quantidade ou qualidade dos produtos ou disparidades, com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo à Contratante as faculdades previstas no art. 11 da Lei nº 8.666/93.

A Contratada deverá comunicar por escrito a ocorrência de qualquer anormalidade de caráter urgente que impossibilite seu cumprimento, tão logo esta seja verificada, e prestar os esclarecimentos que lhe sejam necessários à Contratante até 24 (vinte e quatro) horas antes da entrega.

A Contratante poderá se recusar a receber o objeto licitado, caso este esteja em desacordo com a proposta apresentada pela empresa vencedora, fato que será devidamente caracterizado e comunicado à empresa sem que a esta cabha direito de indenização.

Correrão por conta exclusiva da Contratada as despesas com frete, transporte seguro.

Quanto ao recebimento:

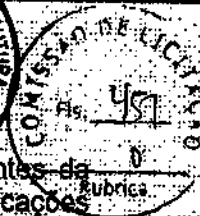
PROVISORIAMENTE, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

DEFINITIVAMENTE sendo expedido termo de recebimento definitivo, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto, verificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequentes aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS:

Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhadas do item, quantidade solicitada, valor unitário e total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam, direta ou indiretamente, sobre os serviços, mesmo que não estejam contidos nestes documentos;

A licitante deverá garantir a execução dos serviços, sob pena de, constatada alguma imperfeição, ser submetida às penalidades da Lei, além do registro da falha no Cadastro de Fornecedoros Municipais.



A Unidade Gestora poderá se valer da análise técnica dos serviços propostos, antes da adjudicação e homologação da licitante, para verificação do atendimento das especificações mínimas dos serviços constantes no Termo de Referência.

DA FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

O prazo de vigência da ATA de Registro de Preços será 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura.

DA FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO:

Para a execução dos produtos serão emitidas ORDENS DE COMPRA, em conformidade com a proposta vencedora.

O Contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará até 31 de dezembro do ano corrente a sua assinatura, podendo ser prorrogado, a critério das partes, na forma do artigo 37 da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

A realização dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor da(s) Secretaria(s), o(s) qual(is) deverá atestar os documentos de despesa, quando comprovada a fiel e correta prestação dos serviços para fins de pagamento.

A presença da fiscalização da(s) Secretaria(s) não alivia nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.

Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer serviço que não esteja de acordo com as exigências, bem como, determinar prazo para substituição do serviços eventualmente fora de especificação.

A execução dos serviços licitados poderá ser feita de forma fracionada ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas ORDENS DE FORNECIMENTO, pela(s) Secretaria(s) Gestora(s), constando a quantidade de serviços a serem realizados.

RESPONSABILIDADES DO FORNECEDOR:

São obrigações do fornecedor:

a) executar a realização dos serviços licitados dentro dos padrões estabelecidos pelo MUNICÍPIO, de acordo com o especificado no instrumento convocatório neste termo, que faz parte deste instrumento, observando ainda todas as normas técnicas que eventualmente regulem o fornecimento, responsabilizando-se ainda por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento de qualquer cláusula ou condição aqui estabelecida;

b) assumir a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais, sejam trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato que lhes sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência do fornecimento;

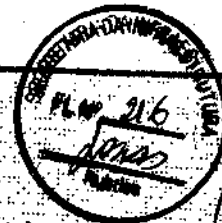
c) a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

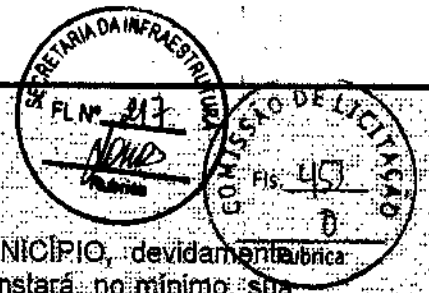
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



- d) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do fornecimento, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- e) indicar preposto, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do contrato. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante do contratado deverão ser comunicadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes;
- f) aceitar nas mesmas condições deste instrumento, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de até 25% (vinte e cinco por cento) da(s) quantidade(s) máximas do(s) objeto(s) no Anexo II ou do valor inicial atualizado do contrato, de acordo com o Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93, não sendo necessária a comunicação prévia do Município;
- g) entregar os serviços de forma a não comprometer o funcionamento dos serviços do MUNICÍPIO;
- h) comunicar antecipadamente a data e horário da realização dos serviços, não sendo aceitos os serviços que estiverem em desacordo com as especificações constantes deste instrumento, nem quaisquer meios de ratamentos extraordinários sob o pretexto de perfeito funcionamento e conclusão do objeto contratado;
- i) prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo MUNICÍPIO, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, sem qualquer ciência ao MUNICÍPIO, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar quando da execução do contrato;
- j) dispor-se a toda e qualquer fiscalização do MUNICÍPIO, no tocante à realização dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações previstas nesta Ata;
- k) prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- l) comunicar imediatamente ao MUNICÍPIO qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros julgáveis necessários para recebimento de correspondência;
- m) possibilitar ao MUNICÍPIO efetuar vistoria nas suas instalações a fim de verificar as condições para atendimento do objeto contratado;
- n) respeitar e fazer cumprir a legislação de segurança e saúde no trabalho, previstas nas normas regulamentadoras pertinentes;
- o) substituir em qualquer tempo e sem qualquer ônus para o MUNICÍPIO, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis da recusa, no todo ou em parte o objeto recusado pela administração, caso constatadas divergências nas especificações, às normas e exigências especificadas no Projeto Básico, no Edital ou na Proposta do Contratado, ou, quando for o caso, da amostra, com os serviços entregues, sujeitando-se às penalidades cabíveis;
- p) manter, sob as penas da lei, o mais completo e absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais dos materiais do MUNICÍPIO, de que venha a tomar conhecimento ou ter acesso, ou que venham a ser confiados, sejam relacionados ou não com o fornecimento objeto desta ata;



q) manter seus empregados, quando nas dependências do MUNICÍPIO, devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e fotografia 3x4;

r) manter, durante a vigência desta Ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital relativo à licitação da qual decorreu o presente ajuste, nos termos do Art. 55, Inciso XIII, da Lei nº 8.666/93, que será observado, quando dos pagamentos à CONTRATADA;

São responsabilidades do Fornecedor ainda:

a) toda e qualquer tipo de autuação ou ação que venha a sofrer em decorrência do fornecimento em questão, bem como pelos contratos de trabalho de seus empregados, mesmo nos casos que envolvam eventuais decisões judiciais, eximindo o MUNICÍPIO de qualquer solidariedade ou responsabilidade;

b) toda e qualquer multa, indenização ou despesa imposta ao MUNICÍPIO por autoridade competente, em decorrência do não cumprimento de seu ou de regulamento a ser observado na execução do fornecimento, desde que devidas e pagas, as quais serão reembolsadas ao MUNICÍPIO, que ficará, de plano, direta e autorizada, descontar, de qualquer pagamento devido ao fornecedor, o valor correspondente;

O fornecedor detentor do registro autoriza o MUNICÍPIO a descontar o valor correspondente aos referidos danos ou prejuízos diretamente das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial, assegurada a prévia defesa.

A ausência ou omissão da fiscalização do MUNICÍPIO não eximirá o fornecedor das responsabilidades previstas nesta Ata.

A falta de quaisquer dos serviços cujo fornecimento incumbe ao detentor do preço registrado, não poderá ser alegada como motivo de força maior para o atraso, má execução ou inexecução dos serviços objeto deste contrato e não a eximirá das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos e demais condições estabelecidas.

A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, sob pena de retardar o processo de pagamento;

RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88.3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



Indicar o local em que deverão ser realizados os serviços.

Permitir ao pessoal da contratada acesso ao local do serviço desde que observadas as normas de segurança.

Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.

Designar servidor para a vistoria e fiscalização do serviço.

A comunicação imediata à CONTRATANTE quanto a possíveis dificuldades na execução do contrato;

A prestação de informações e esclarecimentos necessários à execução do objeto ou que venham a ser solicitados pelo representante da Contratada;

Os pagamentos à CONTRATADA conforme previsto neste termo, após o cumprimento das formalidades legais;

O recebimento do objeto contratado, atestando-o ou rejeitando-o caso não esteja de acordo com as especificações trazidas neste termo;

A comunicação por escrito e tempestiva à Contratada referente a qualquer alteração ou irregularidade na execução deste Contrato;

A solicitação de esclarecimento, correção e solução de incoerências, falhas ou eventuais omissões constatadas em seus trabalhos, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, independente da responsabilidade, mesmo após a conclusão das etapas de encerramento do contrato e que foram julgadas como necessárias à conclusão do processo de desapropriação e indenização;

Os esclarecimentos de condições excepcionais/alheias a este termo;

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o encaminhamento da documentação tratada neste subitem, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de Cheque nominal, acompanhado da Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato e das Certidões Federais, Estaduais e Municipais.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

A despesa ocorrerá à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento Municipal, inerentes à(s) Secretaria(s) Contratante(s).

GESTOR DO CONTRATO:

A Gestão do Contrato será exercida pelo Secretário(a) da respectiva Pasta ou quem este designar, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

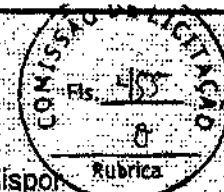
CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES:

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGE Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88-3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível, obtidas junto às unidades da Bolsa Brasileira de Mercadorias, sediadas no País.

Os procedimentos para credenciamento para obtenção de chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no Sistema de Licitações no endereço www.bbmnetlicitacoes.com.br, acesso "licitantes".

As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no Sistema Eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, chat, e-mail ou mensagens de texto, disponível no endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br.

A chave de identificação e a senha terão validade de acordo com as normas e procedimentos previstos no Regulamento do sistema eletrônico BBMNet licitações, e poderão ser utilizadas em qualquer processo eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa Brasileira de Mercadorias, por ato devidamente justificado.

As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante o Termo de Adesão, conforme regulamento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no "BBMNet Licitações".

Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assessorado) da proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Boa Viagem/CE ou à Bolsa Brasileira de Mercadorias a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

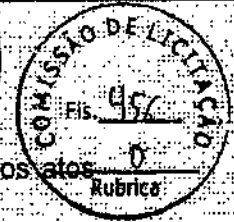
PARTICIPAÇÃO:

A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do sistema eletrônico no sítio www.bbmnetlicitacoes.com.br, opção "Login", observando data e horário limite estabelecidos.

As propostas de preço deverão ser encaminhadas eletronicamente até data e horário definidos para a abertura das propostas, conforme indicação na primeira página deste edital.

Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

Caso haja desconexão com o Pregoeira no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances,



retornando o Pregoeira, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes na opção "consultar mensagens" do sistema eletrônico, onde será designado dia e hora para a continuidade da sessão.

Caso exista a necessidade de ser suspenso o pregão, tendo em vista a quantidade de lotes, o Pregoeira designará novo dia e horário para a continuidade do certame.

O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado diariamente pelos participantes por meio do portal "www.bbmnetlicitacoes.com.br", que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

DA PROPOSTA DE PREÇOS

PROPOSTA DE PREÇOS ELETRÔNICA

A proposta de preços deverá ser registrada no sistema eletrônico onde se fará a sessão de licitação, sem a identificação do fornecedor, caracterizando o produto proposto no campo discriminado, contemplando os itens propostos conforme termo de referência e sendo anexada o arquivo da proposta de preços para o item, sendo o anexo o mesmo arquivo para os demais itens desde que contemple todos os itens de interesse do proponente.

O encaminhamento da proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas.

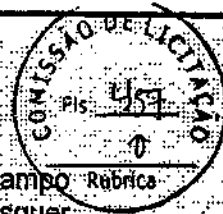
Marca do produto no sistema, quando for o caso e ainda na proposta eletrônica em anexo ao sítio eletrônico conforme anexo II do edital, quando for o caso.

Ao apresentar sua proposta o licitante concorda especificamente com as seguintes condições:

Os produtos ofertados deverão atender a todas as especificações constantes deste Edital e Termo de Referência.

Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e preenchidos no campo apropriado do sistema eletrônico com o **VALOR TOTAL** do lote **OU VALOR UNITÁRIO**.

Ao encaminhar a proposta de preços na forma prevista pelo sistema eletrônico, a licitante deverá preencher as informações no sistema eletrônico e no campo "FICHA TÉCNICA" anexar a proposta de preços eletrônica conforme modelo do anexo II do edital ou anexá-las por meio de arquivo eletrônico no campo apropriado do sistema da Bolsa Brasileira de Mercadorias, sendo vedada a identificação do licitante por qualquer meio. E quando for o caso informar se a empresa é ME/EPP.



Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e preenchidos no campo Rubrica apropriado do sistema eletrônico e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como frete, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento do objeto licitado.

As propostas de preços deverão ainda conter:

Marca do produto no sistema, quando for o caso e ainda na proposta eletrônica em anexo ao sítio eletrônico conforme anexo II do edital, quando for o caso;

Preço unitário e total propostos, cotados em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, taxas, contribuições e demais encargos incidentes direta e indiretamente no objeto deste Edital;

Planilha de Preços, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO I - especificações dos produtos.

Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

O valor global de cada ITEM/LOTE deverá ser cotado em algarismos, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais e por extenso. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerão os valores unitários.

PROPOSTA DE PREÇOS FINAL (CONSOLIDADA)

Ao final da sessão o licitante declarado vencedor deverá apresentar proposta de preços final (consolidada) quando for solicitado pelo pregoeiro no chat do sistema, conforme o item 7.0 do edital, no prazo máximo de 02 (duas) horas, via e-mail de pregoeiro indicado na primeira folha deste edital.

As propostas de preços final (consolidada) deverá ainda conter:

A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

Assinatura do Representante Legal;

Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

A marca dos produtos e/ou fabricante, nos casos em que couber, compatíveis com o informado no sistema eletrônico e na proposta inicial em anexo ao sistema;

Preço unitário e total propostos, cotados em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, taxas, contribuições e demais encargos incidentes direta e indiretamente no objeto deste Edital;

Planilha de Preços, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO I - especificações dos produtos.

Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



O valor global de cada ITEM/LOTE deverá ser cotado em algarismos, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais e por extenso. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerão os valores unitários.

Quando a licitação for por lote, o licitante deverá obrigatoriamente reajustar sua proposta de preços proporcionalmente em todos os itens e ainda observando os valores limites individuais de cada item orçado pela administração, sob pena de desclassificação, tudo isto se dá para evitar "jogo de planilhas". Segue exemplo fictício:

Lote 01 - com 02 itens: sendo o valor estimado do item 01 em R\$ 20,00 e do item 02 em R\$ 10,00 e quantidades de cada item sejam 15, portanto o valor estimado total do lote é de R\$ 450,00, suponhamos que o licitante em sua proposta inicial tenha sido da seguinte forma: item 01 - R\$ 30,00 e item 02 - R\$ 8,00, sendo o valor total do lote de R\$ 570,00, o licitante então arremata o lote pelo R\$ 427,50, o que representa uma redução de 25% (vinte e cinco por cento) do lance inicial. Portanto, todos os valores de cada item deverão ser reajustados proporcionalmente em 25%, sendo assim o valor do item 01 será de R\$ 22,50 e do item 02 será de R\$ 6,00. Observa-se que o item 01 está acima do valor orçado individualmente pela administração que é de R\$ 20,00, ou seja, o licitante também deve observar isto e reduzir até o limite individual.

DA HABILITAÇÃO

HABILITAÇÃO PESSOA JURÍDICA:

Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.
Registro comercial, no caso de empresa individual, Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Observado que o aditivo consolidado atende as outras alterações anteriores, portanto, sendo suficiente.

PROVA DE INSCRIÇÃO NA

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo a sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (ISS);

REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

- a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.
- b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;



c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS;

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou outro conselho competente, da localidade da sede da PROPONENTE.

Comprovação da capacidade técnica operacional da empresa licitante para desempenho de atividade permanente, compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de prestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação.

Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU ou outro conselho competente, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação.

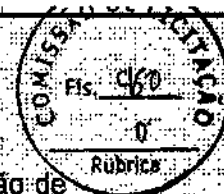
O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil ou Arquiteto ou outro competente - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS;
- Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;
- Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e com firma reconhecida de ambas as partes.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária;

Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com termos de abertura e encerramento do Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.



No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano.

As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

O Microempreendedor Individual-MEI que no ano-calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis de último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1709, §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASN-SIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional - Microempresário Individual).

OUTRAS EXIGÊNCIAS

Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 2º, inciso XXXII da CF/88, conforme modelo do Anexo III.

Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, publicação em órgão de imprensa oficial ou ainda por meio de cópia simples, a ser autenticada por servidor habilitado da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE, mediante conferência com os originais. As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis.

Os documentos de Habilitação deverão estar com prazo vigente, não havendo prazo nos documentos os mesmos serão considerados válidos se emitidos em até 180 dias.

O Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

A falta de qualquer dos documentos exigidos no edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo pregoeiro.

DA(S) DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)

Sistema de Registro de Preços - SRP.

DAS SANÇÕES

O licitante que, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de assinar a Ordem de serviço ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta ou lance, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Boa Viagem/CE e será

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 3427-7001 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

descredenciado no Cadastro do Município de Boa Viagem/CE pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de aplicação das seguintes multas e das demais cominações legais:
Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor adjudicado no caso de:

- Recusar em assinar o contrato;
- apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- não manter a proposta ou lance;
- fraudar na execução do contrato;
- comportar-se de modo inidôneo;

multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso na execução de qualquer objeto contratual solicitado, contados do recebimento da ordem de serviço no endereço constante do cadastro, até o limite de 15% (quinze por cento) sobre o valor do contrato, caso seja inferior a 30 (trinta) dias, no caso de retardamento na execução dos serviços;

multa moratória de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, na hipótese de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do serviço requisitado;

Na hipótese de ato ilícito, ou de ocorrência de fatos que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento da execução do contrato, as sanções da administração, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave, ou de descumprimento por parte do licitante de qualquer das obrigações definidas neste instrumento, ou em outros documentos que o complementem, não abrangidas nos subitens anteriores, serão aplicadas, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada, e na Lei n.º 10.520/02, as seguintes penas:

- advertência;
- multa de 1% (um por cento) até 20% (vinte por cento) sobre o valor objeto da requisição, ou do valor global máximo do contrato, conforme o caso.

O valor da multa aplicada deverá ser recolhido ao Tesouro Municipal no prazo de 5 (cinco) dias a contar da notificação ou decisão do recurso, por meio de Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

Se o valor da multa não for pago ou depositado, será automaticamente descontado do pagamento a que o licitante fizer jus.

Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito do licitante, o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

As partes se submeterão ainda às demais sanções impostas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada e no instrumento convocatório.

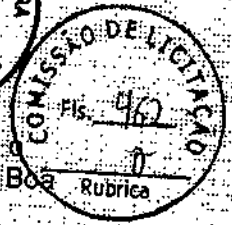
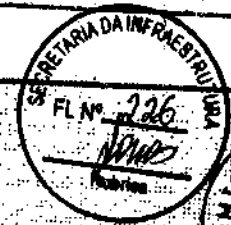
O fornecedor poderá ter seu contrato cancelado quando:

- descumprir as condições do contrato;
- não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- não aceitar reduzir o seu preço, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- tiver presentes razões de interesse público.

PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO: As sanções serão aplicadas após regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, garantidos os seguintes prazos de defesa:

- 05 (cinco) dias úteis para as sanções exclusivamente de multa e advertência;



b) 10 (dez) dias corridos para a sanção de impedimento de licitar e contratar com o Município de Boa Viagem/CE e descredenciamento no Cadastro do Município de Boa Viagem/CE pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

VALORES ESTIMADOS DE REFERÊNCIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VLR ESTIMADO	DESCONTO PERCENTUAL ESTIMADO (%)
1	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO	SERV	1	R\$ 1.000.000,00	1,57%
2	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL	SERV	1	R\$ 1.000.000,00	1,57%
3	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE	SERV	1	R\$ 1.000.000,00	1,57%
4	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE SAÚDE	SERV	1	R\$ 2.000.000,00	1,57%
5	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E	SERV	1	R\$ 2.000.000,00	1,57%

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

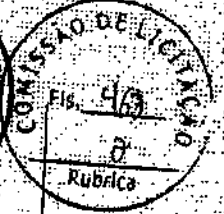
CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 160 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

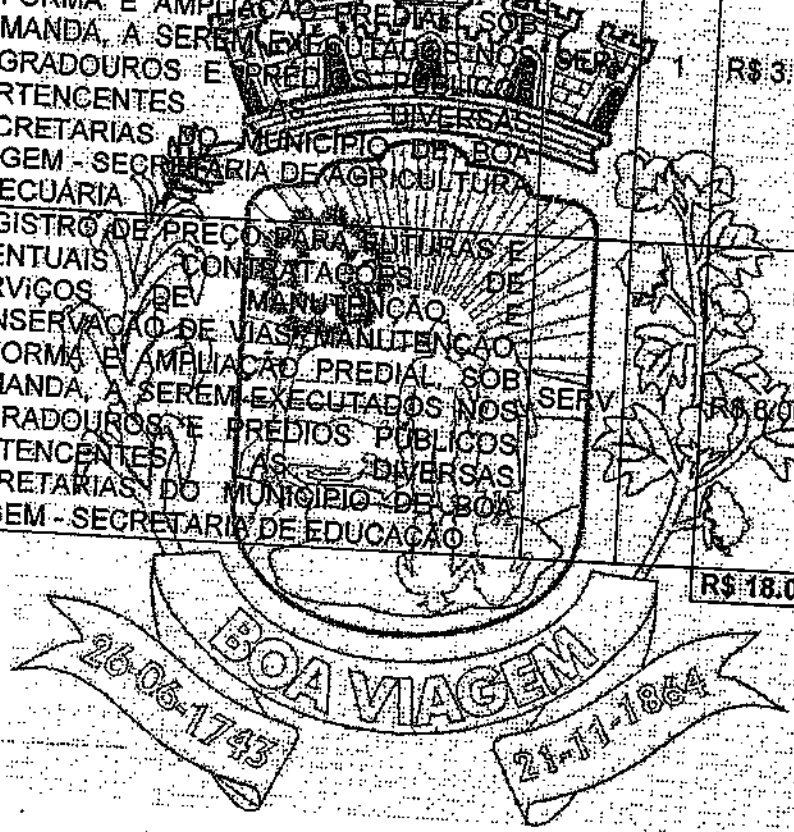
Tel.: 88 3427-7001 | E-mail: pmvb_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM

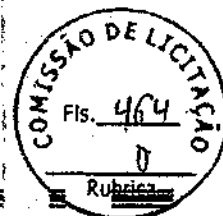


	<p>EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS</p>		
6	<p>REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE AGRICULTURA E PECUÁRIA</p>	R\$ 3.000.000,00	1,57%
7	<p>REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</p>	R\$ 8.000.000,00	1,57%
		R\$ 18.000.000,00	





PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



PROJETO BÁSICO

OBJETO CONTRATO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

VALOR CONTRATO: R\$ 18.000.000,00

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA: OUTUBRO/2021



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
3. MAPA DO ESTADO
4. MAPA DO MUNICÍPIO
5. ESTIMATIVA DA DESPESA
6. COMPOSIÇÃO DO B.D.I
7. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



1 - APRESENTAÇÃO

DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se à REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS, MANUTENÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO PREDIAL, SOB DEMANDA, A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS E PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

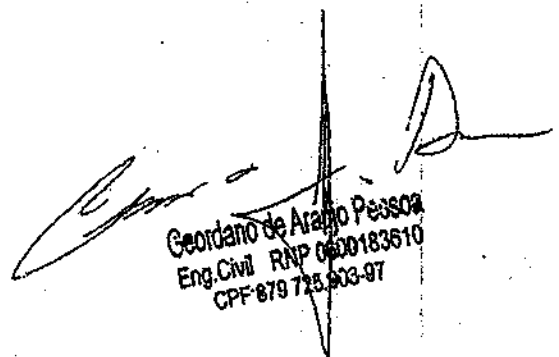
Localização das Obras

As obras serão executadas nos logradouros e prédios públicos pertencentes às diversas secretarias no município de Boa Viagem/CE, conforme serem demandados pela administração.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ✓ Apresentação;
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ✓ Mapa do Estado
- ✓ Mapa do Município
- ✓ Estimativa de Despesa
- ✓ Composição do B.D.I
- ✓ Composição de Encargos Sociais


Geordano de Araújo Pessoa
Eng. Civil RNP 0600183610
CPF 879 725 903-97



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



2 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

[Handwritten mark]



1 **GENERALIDADES**

1.1 **OBJETIVO**

Este Caderno de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras mandadas executar pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem-CE, fixando as obrigações e direitos do município (proprietário) e da empreiteira (construtor) nessa matéria.

1.2 **CONTRATO - DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS**

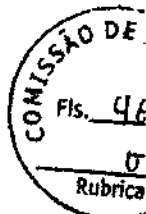
As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Boa Viagem-CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Caderno de Encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

1.3 **PROJETOS**

A execução das obras da Prefeitura Municipal de Boa Viagem-CE deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem-CE ao construtor, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer



transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.4 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

1.6 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM (dimensão mínima 2,00m x 1,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.7 FISCALIZAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados, junto aos construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar, meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício ao Departamento Técnico da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM.

1.8 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura da ordem de serviço.



1.9 PRAZO

O prazo para execução dos serviços terá o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

1.10 SERVICOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos no contrato. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução na tabela atual.

1.11 SERVICOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

1.12 TÉRMINO - RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários,



fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

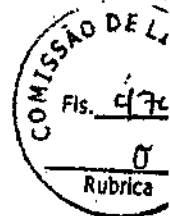
1.13 SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não examinará, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

1.14 SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.



1.15 SEGURANÇA NO TRABALHO

1.15.1 - NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

1.15.2 FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.

1.15.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

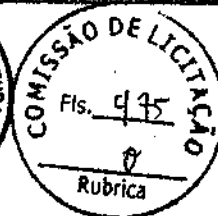
É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual conforme discriminado neste item.

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

1.15.3.1- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DE CABEÇA

1.15.3.1.1 - Capacetes de Segurança:

Para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra a estrutura e de outros



acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

1.15.3.1.2 - Protetores Faciais:

Para trabalhos que ofereçam perigos de lesões por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

1.15.3.1.3 - Óculos de Segurança contra Impactos:

Para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

1.15.3.1.4 - Óculos de Segurança contra Radiações:

Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes de ação de radiações (solda).

1.15.3.2 - EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DAS MÃOS E BRAÇOS

1.15.3.2.1 - Luvas e Mangas de Proteção:

Para trabalhos em que haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou qualquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

1.15.3.3- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS PÉS E PERNAS

1.15.3.3.1 - Botas de Borracha ou de PVC:

Para trabalhos executados em locais molhados; lamacentos ou concretagem.

1.15.3.3.2 - Calçados de Couro:

Para trabalhos em locais que apresentam riscos de lesões nos pés.

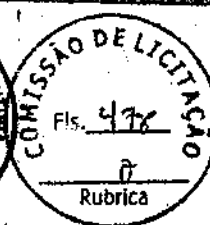
1.15.3.4- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS C/ DIFERENÇA DE-NÍVEL

1.15.3.4.1 - Cintos de Segurança:

Para trabalhos em que haja risco de queda.

1.15.3.5- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

1.15.3.5.1 - Protetores auriculares



Para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

1.15.3.4- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem em produção de poeira.

1.15.4 - PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras:

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

1.15 - LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia



(CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras. Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

1.17 - DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre o presente Caderno de Encargos e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação deste Caderno de Encargos ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

1.18- RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos no presente Caderno, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à direção da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM



2.1 - NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Tapumes;
- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Torre para guincho, bandejas salva-vidas e andaimes;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Ligações provisórias de água, esgoto, luz e força e telefone;
- Locação da obra;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Escritório da obra, com instalações condignas para uso da fiscalização;
- Instalações sanitárias para operários.

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como: - Despesas administrativas da obra;

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas,



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

2.2 - DEMOLICÕES

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros.

Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM. A distância máxima de transportes destes materiais será de 15 km a partir do local da obra.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento à guisa de instalações provisórias (escritório, almoxarifado, etc.) ficará a critério da fiscalização.

2.3 - LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.



Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas. Em qualquer hipótese, nenhuma árvore ou formações rochosas deverá ser removida sem autorização expressa da fiscalização.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

2.4 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

2.4.1. BARRACÃO/ESCRITÓRIO PROVISÓRIO

Ficará a cargo do construtor a instalação de barracão provisório constando de: escritórios com banheiro, depósito, almoxarifado para material e ferramentas, vestiários e sanitários para o pessoal da obra.

A localização, disposição e dimensões mínimas do barracão serão determinadas pela fiscalização.

O escritório, claro e bem arejado, terá área compatível com o vulto dos trabalhos e será provido de mesa, cadeira e escaninhos para plantas.

2.4.2- LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ESGOTOS

2.4.2.1-ÁGUA:

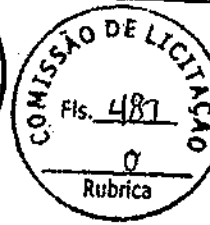
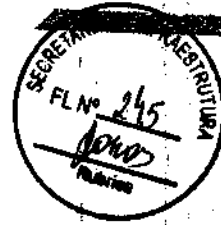
A ligação provisória de água, quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá às prescrições e exigências da municipalidade local e/ou do SAAE.

Os reservatórios serão de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pelo construtor quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimentos da obra. Os tubos e conexões serão do tipo rosqueáveis ou soldáveis em PVC rígido..

Quando o logradouro não for abastecido por rede distribuidora pública de água, a utilização de água de poço ou de curso de água obrigará o construtor à análise da água utilizada, através de exames em laboratório



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



especializado e de reconhecida idoneidade: quanto à sua potabilidade, para os pontos de alimentação e higiene dos operários; quanto à sua agressividade, para os pontos de confecção de misturas previstas para a obra.

O abastecimento de água ao canteiros será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que o construtor tenha que se valer de caminhão-pipa.

2.4.2.2 - ESGOTO SANITÁRIO:

Quando o logradouro possuir coletor público de esgoto, caberá ao construtor a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da municipalidade local e do SAAE.

Quando o logradouro não possuir coletor público de esgotos, o construtor instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela ABNT (NBR 8160). O projeto proposto de fossa, sumidouro ou valas de infiltração como também de uma Estação de tratamento de esgoto deverão ser analisado e aprovado pela fiscalização e estar de acordo com as Normas Brasileiras Técnicas. (ABNT)

2.4.2.3 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA:

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.

As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

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

2.4.3 - TAPUMES

Nenhuma obra será executada sem que haja, um cercamento em todo o perímetro do terreno.

Os cercamentos tipo tapumes serão executados com chapas de madeiras, ou tábuas novas e inteiras solidamente assentadas e contraventadas ou ainda, se permitido pela fiscalização, cercas de postes de concreto e arame farpado. Quando em chapas de madeira ou tábuas, terão 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de altura e obedecerão rigorosamente às exigências da municipalidade local. Os portões, alçapões e portas abertas no tapume terão as características do mesmo e serão dotados de ferragens e trancas de segurança.

O eventual aproveitamento de muros, paredes divisórias, etc., à guisa de tapumes, será objeto de expressa autorização da fiscalização, inclusive com relação ao acerto de contas decorrente da economia acarretada por esse aproveitamento.

2.4.4 - ANDAÍMES

Serão construídos de modo a atender às condições de segurança estabelecidas na legislação trabalhista. Serão em madeira de boa qualidade ou metálicos, rígidos, estáveis quanto à sustentação e deverão permitir o acesso seguro dos operários ao local de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de pessoal e materiais.

2.5 - LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os



quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a julgo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

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

3. MOVIMENTO DE TERRAS

3.1 CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR - 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculentos, etc.).

3.2 - ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, subsolos, reservatório d'água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização. Os taludes definitivos receberão capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões, podendo ser utilizada grama.

3.3 - ATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182.

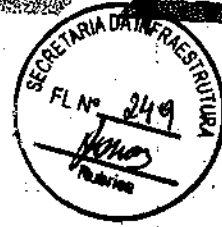
O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

3.4 - CARGA E TRANSPORTE MANUAL E MECÂNICO



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

3.5 - DRENAGEM DO TERRENO

As valetas para drenagem a céu aberto terão seção trapezoidal, e serão normalmente de caráter provisório, visando ao escoamento de águas pluviais capazes de acarretar problemas de acesso e de carreamento de matérias.

Quando executadas com o fim de rebaixar o lençol freático para enxugamento de solos em grandes áreas, deverão ser devidamente projetadas.

As drenagens subterrâneas, horizontais, para rebaixamento do lençol freático deverão observar as declividades e os diâmetros mínimos permissíveis para os drenos elementares (ou captores), para os coletores e os emissários. Os ângulos de encontro serão em torno de 60°, no sentido do curso d'água drenada. Para este tipo de drenagem

será necessário projeto com todos os seus serviços acessórios (poços de inspeção, de mudança de declividade, de mudança de diâmetro etc.) O mesmo será observado para as drenagens verticais, quer com tubos, quer com perfurações preenchidas com areia, tendo-se o cuidado de determinar as zonas de influência dos drenos e de não atingir lençóis sob pressão.

3.6 - REBAIXAMENTO DE LENÇOL D'ÁGUA

Competirá ao construtor a realização de trabalho de rebaixamento de lençol d'água e de esgotamento de águas superficiais acaso impostos pelo serviço e obras contratadas.

A profundidade, a vazão e o dimensionamento dos drenos serão fixados após os estudos necessários.

A instalação será dotada de todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.



A instalação disporá, necessariamente, de unidade sobressalente para entrada imediata em serviço em caso de paralisação ou redução da capacidade do equipamento efetivo.

Haverá no canteiro da obra pessoal suficiente e capaz para fiscalizar e conservar em permanente funcionamento o sistema de rebaixamento, dia e noite.

Os serviços de esgotamento e rebaixamento serão permanentemente mantidos, quando impostos pelas necessidades da obra, de forma a evitar que ocorram prejuízos e danos aos trabalhos em execução.

A paralisação dos serviços ficará sujeita à prévia autorização da fiscalização.

Serão previstos dispositivos que facilitem a perfeita vedação dos tubos dos poços filtrantes ou drenos, acaso situados no interior do subsolo, sem que resultem saliências no piso do mesmo.

A retirada das ponteiras será realizada por pessoal especializado, de conformidade com plano previamente estabelecido.

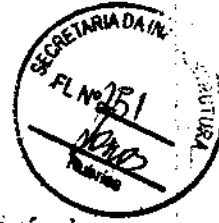
O tamponamento dos orifícios das ponteiras será efetuado, quando não especificado de modo diverso, com hidrófugo de massa de pega ultrarápida (SIKA 2 ou VEDACIT), obedecendo no emprego as recomendações do fabricante.

4. INFRA - ESTRUTURA - FUNDACÕES

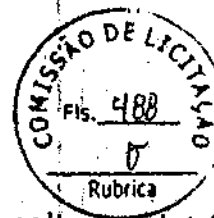
4.1 DISPOSIÇÃO GERAIS

4.1.1 Gaberá ao construtor:

- A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planimétricos de locação.
- A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.
- A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo nos projetos e/ou especificações indicação da



- profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 70 (setenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas.
- A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.
- 4.1.2 A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR - 6122 e NBR - 6118).
- 4.1.3 Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações, deverá ser imediatamente comunicada ao proprietário.
- Entre outras, merecem maior destaque: divergência entre o subsolo encontrado e a sondagem apresentada; rochas de difícil remoção, não afloradas; vazios de subsolos causados por formigueiros, cupinzeiros ou poços de edificações anteriores; canalizações não indicadas no levantamento; canalizações subterrâneas sem uso cujas dimensões comprometam a boa execução das fundações; presença de águas agressivas.
- 4.1.4 Somente com a aprovação prévia da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, face a comprovada impossibilidade executiva, poderão ser introduzidas modificações no projeto de fundações.
- 4.1.5 A ocorrência de presença de águas agressivas ensejará sejam feitos estudos para proteção adicional das armaduras e do próprio concreto de fundação.
- 4.1.6 Em caso de existência de água nas valas de fundação, deverá ser feito total esgotamento das mesmas antes da aplicação do material de fundação.
- 4.1.7 NÍVEL DE LENÇOL
será feito Em construções com subsolo(s) será determinado, nesta fase da obra, mediante escavação de poço piloto, o nível superior efetivo do lençol d'água. Este dado determinará o alcance da impermeabilização de cortinas e lajes.



4.1.8 Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação da água. Após isto o solo será fortemente apiloado, com uso de maço de 30Kg.

Após a execução das fundações reenchimento com apiloamento, sendo removida ou espalhada a terra excedente.

4.2 - SONDAGEM PARA RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

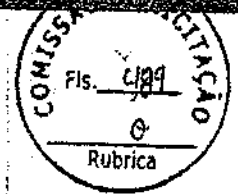
Sempre que a dosagem de reconhecimento não houver sido executada preliminarmente pelo proprietário, a empreiteira deverá providenciar a execução da mesma, por empresa especializada, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM. Num prazo de 15 (quinze) dias após expedição da ordem de serviço para início das obras a empreiteira deverá fornecer à fiscalização o laudo de sondagem onde constarão os valores da capacidade de suporte do terreno e do índice de absorção do solo. Quando necessário, a critério da fiscalização, a empreiteira deverá mandar proceder a ensaios adicionais de caracterização do terreno ou de análise de agressividade de águas subterrâneas.

4.3 - PROVAS DE CARGA

Para perfeita verificação do comportamento das fundações poderão ser exigidas pela fiscalização provas de carga. Na impossibilidade de serem efetivadas, face ao andamento da obra, serão efetuadas medidas de recalque. Em qualquer dos casos, as despesas correspondentes serão de responsabilidade da empreiteira.

4.4 - FUNDAÇÕES DAS PAREDES DE ALVENARIA

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada.



Serão executadas com pedras granfíticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 30 (trinta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 15 (quinze) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações). A profundidade mínima será de 70 (setenta) centímetros, conforme já disposto no item 4.1.1.

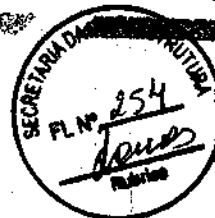
A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 ou cimento, cal e areia traço 1:5:24. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5 cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos.

O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 30 (trinta) cm e altura não inferior a 30 (trinta) cm.

Encimando a alvenaria de embasamento será executada uma camada de concreto (anel de impermeabilização) com 10 (dez) cm de altura e largura igual a da alvenaria de elevação, salvo indicação em contrário no projeto e/ou especificações. Com este fim será usado concreto no traço 1:3:6 (cimento:areia:brita).

4.4 - LASTRO DE CONCRETO

No fundo das cavas destinadas às fundações diretas (blocos, sapatas, vigas de fundação ou radiers) será executada uma camada de concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento: areia: brita). As dimensões deste lastro, em planta, serão as mesmas do elemento de fundação que ele vai receber e a espessura de, no mínimo, 5 (cinco) centímetros ou o que for determinado no projeto estrutural e/ou especificações.



4.6 - FUNDAÇÕES DIRETAS EM CONCRETO ARMADO

As fundações diretas em concreto poderão ser de concreto ciclópico (blocos) ou concreto estrutural (sapatas, vigas ou radiers), obedecendo-se nas execuções todos os detalhes e prescrições do projeto estrutural e da norma da ABNT.

O concreto ciclópico a ser usado em fundações será constituído de concreto simples, preparado a parte, em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será paulatinamente incorporada certa quantidade de pedras de mão, em quantidade não superior a 30% (trinta por cento) do volume total. Estas pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples.

O concreto para blocos deverá apresentar resistência mínima à compressão de 6Mpa, sendo o consumo mínimo de cimento de 200Kg (4 sacos) por metro cúbico.

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura (ver capítulo 5 deste Caderno)

5. SUPERESTRUTURA:

5.1- NORMAS GERAIS

A execução da estrutura e concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural.

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente as determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.

Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor.

Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 20cm, no mínimo, para cada lado do vão. Para vãos superiores a 1,50m, o cálculo das vergas será solicitado ao calculista. A mesma precaução será tomada com os peitoris de vãos de janelas, que serão guarnecidas com percintas de concreto armado.

5.2 - FÔRMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

As metálicas deverão estar isentas de oxidação.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do



concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7x7cm, devendo ser devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

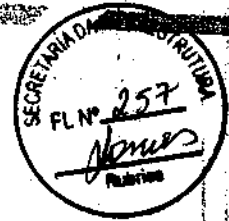
A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

As formas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma:

- Faces laterais..... 3 dias
- Faces inferiores (deixando escoras)..... 14 dias
- Faces inferiores (sem escoras)..... 21 dias

5.3 - FÔRMAS PARA CONCRETO APARENTE



As fôrmas serão de madeira aparelhada, ou madeira compensada laminada, com revestimento plástico em ambas as faces.

Na hipótese de madeira aparelhada, será efetuada sobre sua superfície aplicação de agente protetor de forma que evite aderência ao concreto (DESMOL ou similar).

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor, bem como o uso de outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas formas, sendo o rebaixo calafetado com elastômero.

Para paredes armadas, a ligação das formas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente do PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura com a interferência da fiscalização.

Com regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5 mm o erro admissível na sua localização.

Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas, o que contribuirá para disfarçar sua existência na superfície de concreto aparente.

A retirada das formas será efetuada de modo a não danificar as superfícies do concreto, valendo os prazos mínimos da norma já citados em 5.2.

5.4 - ARMADURAS

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização do PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

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

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

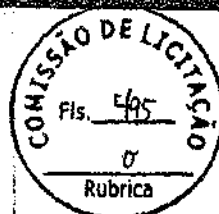
Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

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

As barras deixadas eventualmente para prosseguimento da estrutura (barras de espera) deverão ser devidamente protegidas contra a oxidação; ao ser retomada a concretagem serão perfeitamente limpas de modo a garantir a aderência.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão,



externamente ao pilar, um mínimo de 35cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

5.5 - CONCRETO

5.2.1 - MATERIAIS

5.5.1.1- Cimentos:

Somente cimentos que obedecem às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais.

A fiscalização rejeitará os lotes de cimento cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores as estabelecidas na NBR 5732 da ABNT, sem que caiba à empreiteira direito a qualquer indenização, mesmo que lote de cimento se encontre na obra.

O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade.

Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira.

Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

5.5.1.2- Agregados:

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT.

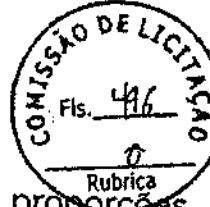
A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes.

O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc, em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



O agregado graúdo será constituído pela mistura em proporções convenientes, de acordo com os traços determinados em dosagem racional, das pedras britadas No. 1,2 e 3.

Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais.

5.5.1.3. - Água

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas.

Não será permitido o emprego de águas salobras.

Os limites máximos dos teores de substâncias estranhas são os estipulados pelas normas NBR 6118 e NBR 6587.

Em caso de dúvidas a respeito da qualidade da água, a fiscalização deverá exigir do construtor que mande proceder à análise da mesma por laboratório nacional idôneo.

5.5.1.4. - Aditivos

Os aditivos só poderão ser usados se obedecerem às especificações nacionais e mediante autorização da fiscalização.

5.5.2 - Normas Gerais de Execução

O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

A dosagem experimental se fará atendendo o prescrito no item 8.3.1 da NBR 6118.

A dosagem não experimental só será permitida em obras de pequeno vulto (volume de concreto inferior a 25m³). Será feita no canteiro de obras, por processo rudimentar, dispensado o controle da resistência e respeitadas as seguintes condições:

a) Quantidade de cimento por metro cubico de concreto: 300Kg.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGE N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



b) Proporção de agregado miúdo em relação ao volume total do agregado entre 30 e 50%.

c) Quantidade de água mínima compatível com a trabalhabilidade.

O controle tecnológico do concreto se fará abrangendo a verificação da dosagem, de trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica, dentro do estipulado pelo item 8.4 da NBR 6118.

Será feito controle da resistência do concreto, com retirada de pelo menos um exemplar por semana e para $25m^3$. Cada exemplar consistirá em dois corpos de prova da mesma amassada e moldados no mesmo ato: a resistência de cada exemplar será o maior dos 2 valores obtidos no ensaio.

O construtor deverá apresentar à fiscalização os certificados do controle de resistência do concreto, emitidos por laboratório idôneo.

O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores.

O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado).

A capacidade mínima da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento).

O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a

homogeneização da mistura de todos os elementos. O tempo mínimo de amassamento em

segundos será 120, 60 ou 30 vezes a raiz quadrada de D, conforme o eixo da misturadora, seja respectivamente inclinado, horizontal ou vertical, sendo D o diâmetro máximo da misturadora, em metros.

O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



Utilizar calhas para “escoamento” do concreto para evitar quedas maiores que 2 metros.

No caso de peças altas e estreitas, concretar por janelas laterais nas formas. Nos pilares ou outras peças altas, com o fim de evitar “ninhos” de pedra no pé dos mesmos, colocar no fundo da fôrma, uma camada de 10cm de argamassa de cimento e areia no mesmo traço cimento: areia do concreto a ser utilizado. Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura. Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a ligação do concreto já endurecido ao recém-lançado. Para isto, remover-se-á a nata e se fará a limpeza da superfície da junta. As juntas deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento. A critério da fiscalização poderão ser usados adesivos estruturais, empregados de acordo com as instruções do fabricante. Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuvas fortes, agentes químicos, choques e vibrações. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

5.5.3 -Concreto Aparente:

Para execução de concreto aparente, além das normas já estabelecidas para o concreto armado, deverão ser observadas outras recomendações, face às suas características de material de acabamento.

O cimento a ser empregado será de uma só marca e os agregados de uma única procedência, para evitar qualquer variação de coloração ou textura. Na hipótese de fluir aguada de cimento por abertura de junta da forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a



remoção será imediata e se processará por lançamento, com mangueira, de água sob pressão.

Para uma perfeita dissimulação das juntas de concretagem estas deverão sempre coincidir com as juntas das fôrmas.

As arestas vivas serão protegidas durante o período das obras por meio de ripas de madeira dispostas em forma de cantoneira ou por outro processo que assegure a sua integridade.

O tratamento posterior das superfícies com hidrófugos superficiais, vernizes, etc, será objeto de orientação específica do autor do projeto arquitetônico.

5.6 - ACABAMENTO NO CONCRETO

Quando exigido no projeto arquitetônico, o concreto poderá sofrer acabamento tipo jateamento, polimento ou apicoamento.

O jateamento será executado com areia e tem por objetivo remover a argamassa fina, destacando os agregados miúdo e graúdo. O concreto terá ao final o paramento plano e áspero.

O apicoamento, executado com ponteiros ou martelote pneumático, será feito de forma a obter paramento perfeito e homogêneo, com a textura indicada no projeto. Este tratamento deve ser feito com cuidado especial, de forma a não haver dano à camada de recobrimento.

O polimento consistirá em raspagem, com lixadeira circular, seguida de aplicação de argamassa de cimento e areia. A etapa final será outro lixamento, com lixa mais fina, para uniformização da superfície.

5.7 - CONCRETO LEVE

Quando indicado no projeto estrutural, será executado concreto com agregado leve (argila expandida, vermiculita expandida ou isopor).

Terá o traço estabelecido pelo calculista ou pelo responsável pelo controle tecnológico do concreto da obra.

No que for aplicável, obedecerá a todas as normas fixadas neste caderno para os concretos comuns.

Para a mistura será usada betoneira de circulação forçada.

O adensamento será feito com moderação: o excesso de vibração provoca o afastamento da argamassa da superfície.



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM



5.8 - LAJES EM PRÉ-MOLDADOS TIPO VOLTERRANA

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados.

Será executada contraflecha no meio dos vãos, segundo a seguinte graduação:

Vão até três metros	- 0,5 cm de contraflecha
De três a quatro metros	- 1,0 cm de contraflecha
De quatro a cinco metros	- 2,0 cm de contraflecha

Após colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30cm, nas duas direções.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 3cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa

e 100 litros de pedrisco. A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

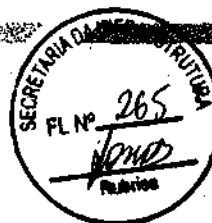
A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.

A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

5.9 - LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL DO CONCRETO



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



Para limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água.

Manchas de lápis serão removidas com solução de 10% de ácido fosfórico.

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por uma parte de nitrato de sódio e seis partes de água, com esparzimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio.

As pequenas cavidades, falhas ou trincas que por ventura resultarem nas superfícies, serão tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência bem como coloração semelhante a do concreto circundante.

As rebarbas e saliências maiores que acaso ocorram, serão eliminadas ou reduzidas com talhadeira ou por outro processo aprovado pela fiscalização.

6. ALVENARIAS

6.1 - ARGAMASSA - PREPARO E DOSAGEM

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.



A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

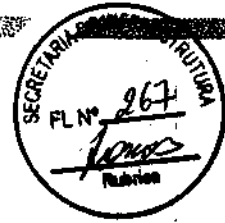
Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão adotados, conforme o fim a que se destinarem, os tipos de argamassa constantes do quadro a seguir, definidas por seus traços volumétricos.

QUADRO 1 - ARGAMASSAS			
TIPO	USO	TRAÇO EM VOLUME	MATERIAIS CONSTITUINTES
A1	ALVENARIA DE PEDRA-FUNDAÇÃO	1:5	CIMENTO, AREIA MÉDIA OU GROSSA
A2	ALVENARIA DE PEDRA-ELEVAÇÃO	1:6	CIMENTO, AREIA MÉDIA OU GROSSA
A3	ALVENARIA DE TIJOLOS	1:10	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A4	ALVENARIA DE TIJOLOS	1:8	CIMENTO, AREIA FINA SILICOSA
A5	ALVENARIA DE TIJOLOS	1:5:24	CIMENTO, CAL, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A6	ALVENARIA DE TIJOLOS	1:5:30	CIMENTO, CAL, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A7	REVESTIMENTO (REBOCO) INTERNO	1:10	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A8	REVESTIMENTO (REBOCO) INTERNO	1:8	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A9	REVESTIMENTO (REBOCO) INTERNO	1:5:24	CIMENTO, CAL, AREIA FINA SILICOSA



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



A10	REVESTIMENTO (REBOCO) INTERNO	1:5:30	CIMENTO, CAL, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A11	REVESTIMENTO (REBOCO) EXTERNO	1:5	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A12	REVESTIMENTO (REBOCO) EXTERNO	1:4	CIMENTO, AREIA FINA SILICOSA
A13	CHAPISCO DE ADERÊNCIA EM LAJES OU EM OUTROS ELEMENTOS EM CONCRETO	1:6	CIMENTO, AREIA MÉDIA OU GROSSA
A14	CHAPISCO DE ADERÊNCIAS EM ALVENARIAS	1:8	CIMENTO, AREIA MÉDIA OU GROSSA
A15	ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO VERTICAL (AZULEJOS, PASTILHA, ETC)	1:4	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A16	ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO VERTICAL (AZULEJOS, PASTILHA, ETC)	1:3	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A17	ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO HORIZONTAL (PISOS)	1:4	CIMENTO, AREIA FINA SÍLICO-ARGILOSA
A18	ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO HORIZONTAL (PISOS)	1:3	CIMENTO, AREIA FINA SILICOSA
A19	CIMENTADOS PARA PISOS	1:4	CIMENTO, AREIA MÉDIA
A20	ASSENTAMENTOS DE PEÇAS SUJEITAS À TRACÇÃO (CHUMBAMENTO)	1:3	CIMENTO, AREIA MÉDIA OU GROSSA

Para as argamassas do quadro:

Quantidade de água de amassamento: a mínima possível, compatível com a trabalhabilidade.



Areia grossa: Areia de rio ou mina, diâmetro, máximo 4,8mm; módulo de finura maior que 3,6.

Areia média: Areia do rio ou mina, diâmetro máx. entre 2,4mm e 4,8mm e módulo de finura entre 2,4 e 3,6.

Areia fina: Areia do rio ou mina, diâmetro máx. menor que 2,4mm o módulo de finura menor que 2,4.

No sentido de facilitar a execução precisa dos traços estipulados no quadro, foi elaborado o quadro a seguir, com as medidas de padiolas a serem usadas na confecção das argamassas.

QUADRO 2 - ARGAMASSAS					
TRAÇ	CIMENT (SACOS)	QUANTIDADE DE AREIA		QUANTIDADE DE CAL	
		Nº DE PADIOLAS	ALTURA DA PADIOLA 35 X 45	Nº DE PADIOLA	ALTURA DA PADIOLA 35 X 45
1:3	1	3	22cm	-	-
1:4	1	4	22cm	-	-
1:5	1	5	22cm	-	-
1:6	1	5	27cm	-	-
1:8	1/2	4	22cm	-	-
1:10	1/2	5	22cm	-	-
1:5:24	1/2	5	27cm	1	28cm
1:5:30	1/5	5	27cm	1	28cm

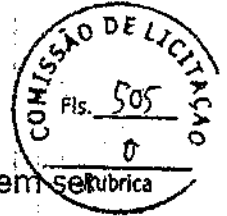
6.2 - ALVENARIAS DE ELEVACÃO

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos

Indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 10 cm x 20 cm x 20 cm, rejuntados com argamassa do tipo A3, A4, A5 ou A6. (ver quadro 1. Item 6.1).

As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

Serão, no entanto, sempre executadas em tijolos maciços as alvenarias destinadas a receber chumbadores de serralheria e a de pequenos serviços onde seja preferível seu emprego tais como: caixas de visita, caixas para medidores, caixas de passagem em locais úmidos ou outros, a critério da fiscalização.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2 cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo de imersão será de cerca de 90 minutos.

Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo.

Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não se permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

Os elementos de concreto (pilares, vigas e lajes) aos quais se vai justapor alvenaria serão chapiscados previamente com argamassa A13. Nos pilares,



para melhorar o vínculo concreto/alvenaria, serão deixadas esperadas de barras de aço diâmetro 6,3 mm, em quantidade mínima de 3 para cada pano de parede, comprimento de 35 cm para fora do concreto, que serão imersas na alvenaria adjacente.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa A11 ou A12. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50 m, solicitar detalhe à fiscalização.

As paredes de vedação sem função estrutural serão calçadas nas vigas e lajes de teto com tijolos maciços dispostos obliquamente, a 45 graus. Este respaldo ou acunhamento só poderá ser executado quando:

- a) Todas as alvenarias do pavimento imediatamente superior estiverem completamente levantadas;
- b) Estiver concluído o telhado ou proteção térmica de laje de cobertura para as alvenarias do último pavimento.
- c) Decorridos no mínimo três dias da conclusão do levantamento das alvenarias.

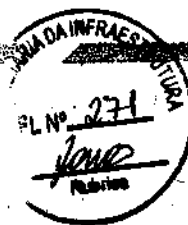
À fiscalização caberá decidir sobre o uso de outros métodos de respaldo, como concreto acunhado com pedras ou uso de expansores.

Nas edificações sem estrutura de concreto, bem com em todos os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não calçados na parte superior, serão executadas a guisa de respaldo, cintas de concreto armado. Estas cintas, em concreto com consumo mínimo de cimento de 300Kg/m³, terão altura mínimo de 10 cm, largura igual a da parede e armação mínima de duas barras de aço CA 50 diâmetro 6,3 mm corridas na parte inferior, duas barras de aço diâmetro 5,0 mm corridas na parte superior e estribos de 5,0 mm a cada 15 cm.

As alvenarias baixas livres (platibandas, muretas, parapeitos, guarda-corpos, etc.), além da cinta prescrita no item anterior, terão como amarração pilares de concreto armado espaçados de 2,5 metros, no máximo. A seção destes pilaretes será quadrada, dimensão do lado igual a da largura da parede, armação mínima de 4 barras de aço 6,3 mm colocadas nos cantos, estribos 3,4 mm cada 15 cm.



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



As alvenarias sobre vigas contínuas deverão ser levantadas mantendo a mesma altura sobre cada um dos vãos.

6.3 - ALVENARIAS DE ELEMENTOS VAZADOS (COMBOGÓS)

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados, nas dimensões, formas e cor indicados no projeto arquitetônico, serão de primeira qualidade, possuindo textura e cor uniformes, acabamento perfeito, arestas bem definidas, sem variação perceptível de dimensões.

A execução dos painéis de elementos vazados será procedida com particular cuidado e perfeição, por profissionais especializados nesse serviço.

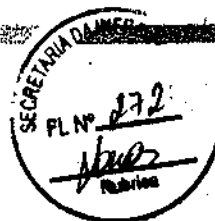
Para fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação das peças será removida, antes de endurecer, toda argamassa que salpicar os elementos ou extravasar.

Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo. As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha. A primeira fiada deverá levar por baixo do leito de argamassa uma demão de emulsão de asfalto.

Os elementos vazados serão assentes em reticulado, salvo especificação em contrário, com as juntas verticais das diferentes fiadas na mesma prumada.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

As juntas serão cavadas a ponta de colher ou com ferro especial, antes da pega da argamassa e na profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas dos elementos vazados. Posteriormente, serão as juntas tomadas com pasta de cimento branco ou comum e ligeiramente rebaixadas, sendo alisadas de modo a apresentarem sulcos contínuos, em meia cana, de pequena profundidade.



As juntas, salvo indicação em contrário, terão espessura uniforme, com o mínimo de 6 mm.

Os painéis com mais de 6 m de altura, ou mais de 14 m² de superfície deverão ser reforçados com armadura constituída por vergalhão de aço, em cada três a cinco fiadas, conforme posição ou dimensões do painel.

6.4 - ALVENARIAS DE ELEVACÃO EM PEDRA

Para execução destas alvenarias, seguir-se-á o que já foi descrito para as alvenarias de fundação em pedra (ver capítulo sobre fundações), empregando-se, no entanto argamassa A2 para assentamento.

Quando se tratar de alvenaria aparente, deve ser solicitado ao arquiteto autor do projeto detalhamento específico.

7 COBERTURA

7.1 - NORMAS GERAIS

Os telhados serão executados de acordo com os projeto e detalhes, podendo a estrutura de sustentação ser executada em madeira, metal ou concreto armado.

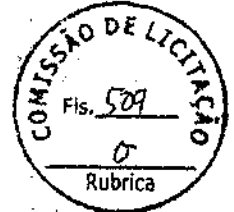
Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT, para as estruturas metálicas o estabelecido na NB-14 e para as estruturas de concreto que que determina a NBR 6118 e ao disposto nestas especificações.

Caso o projeto não explicita a inclinação dos telhados, serão adotados como calmentos mínimos 25% para telha cerâmica e 10% para telha de fibrocimento.

Durante a execução dos serviços o trânsito de operários se fará sobre tábuas, nunca sobre as telhas.

Todas as concordâncias de telhados com paredes e platibandas serão guarnecidas por rufos, horizontais ou acompanhando a inclinação da cobertura, conforme definido nos projetos.

Os rufos serão metálicos ou de concreto armado. Os rufos de concreto serão embutidos no paramento vertical (parede, platibanda, etc.) e impermeabilizados.



Todos os rufos terão dimensão suficiente para recobrir com folga a interseção das telhas com o elemento vertical.

Quando da colocação das telhas haverá sempre o cuidado de deixar sob os rufos ao longo das telhas, um topo de onda da telha e nunca uma cava.

7.2 - ESTRUTURA EM MADEIRA

As estruturas dos telhados poderão apoiar-se diretamente sobre as lajes ou vigas de concreto armado do ferro da edificação, desde que as peças tenham sido calculadas para suportar tal sobrecarga.

O madeiramento deverá ser executado em massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

Não se executarão tesouras sem que o projeto das mesmas haja sido fornecido pelo Departamento Técnico da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM.

As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos.

As peças que na montagem, não se adaptarem perfeitamente às ligações ou se tenham empenado de maneira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

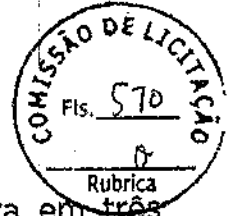
Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendadas sobre apoio.

As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com linhas, obedecendo formas e dimensões indicadas no projeto.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças.

As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão sempre talas de chapa de metal, fixadas com parafusos de, no mínimo, meia polegada de diâmetro.

Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira.



As estruturas de madeira aparente deverão receber pintura em três demãos de tinta impermeabilizante, em tipo e cor definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

O madeiramento principal da cobertura, em dependências onde laje de forro apta a recebê-lo, apoiar-se-á diretamente em montantes de alvenaria de tijolo maciço devidamente rebocados, com seção transversal compatível com a carga a receber.

A critério da fiscalização, os montantes de que trata o item anterior poderão ser executados em madeira de lei, de seção não inferior a 8 x 12 cm.

Para a estrutura destinada a receber telhas onduladas de fibrocimento, o madeiramento deverá obedecer ao que se segue:

- Seção mínima das cumeeiras e terças: 7,6 x 11,4cm (3"x4.1/2").
- Seção mínima dos frechais: 7,6x7,6cm (3" x 3").
- Pontaletes: 7,6x11,4cm (3"x4.1/2"), com a maior dimensão disposta no sentido transversal da terça.
- Peças de apoio dos pontaletes: 7,6x11,4cm (3" x 4.1/2"), com 50cm de comprimento.

7.3 - ESTRUTURA METÁLICA

Será executada conforme projeto fornecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM. Na falta deste o construtor fornecerá, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, projeto elaborado pelo fabricante da estrutura sob supervisão do autor do projeto arquitetônico, devidamente registrado no CREA.

Todas as peças serão entregues à obra com uma demão de pintura anticorrosiva, ficando a pintura final a ser feita após a montagem da estrutura.

Deverá ser evitado o contato direto de telhas de alumínio com terças metálicas aplicando-se pintura à base de cromato de zinco.

7.4 - TELHAMENTO CERÂMICO



As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme. O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha.

As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento das telhas de capa.

O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm.

As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10cm.

As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal.

Nos beirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassada. (argamassa A3 ou A4)

Cumeeiras e espigões também serão argamassadas.

7.5 - TELHAMENTO EM FIBROCIMENTO

As telhas de cimento amianto e suas peças acessórias obedecerão às normas da ABNT referentes ao assunto (NBRs nºs 7581, 6468, 5642 e 6470).

Serão aceitas peças fabricadas por ETERNIT, BRASILIT, SANO ou similares sob autorização escrita da fiscalização.

7.5.1 - TELHAMENTO COM TELHAS ONDULADAS COMUNS



As telhas de fibrocimento serão cortadas com serra, serrote ou esmeril. Os furos executados com broca, sendo vedada a perfuração por percussão com pregos ou parafusos.

O telhamento com telhas comuns onduladas de fibrocimento obedecerá, salvo indicação expressa em contrário nos projetos, o que se segue.

Recobrimento longitudinal das chapas: 140mm, para inclinações superiores a 15 graus (27%) e 200mm para inclinações inferiores a 15 graus.

Recobrimento lateral: 50mm. Para condições desfavoráveis de vento, 230mm.

Apoio as chapas sobre as terças: 50mm.

Colocação de chapas: feita dos beirais para as cumeeiras, em faixas perpendiculares às terças, fixação feita com ganchos chatos.

Evitar a sobreposição de quatro espessuras de chapa, fazendo cortes triangulares nos cantos das chapas.

As cumeeiras serão do tipo articulado, com ventilação. Espigões e rincões serão também de peças de fibrocimento.

7.5.2 - TELHAMENTO AUTOPORTANTE DE CIMENTO-AMIANTO

O madeiramento consistirá apenas de peças de apoio para fixação das telhas.

A dimensão das telhas será função do vão a vencer, procurando-se alcançar este resultado com uma única peça, evitando-se superposições. Não haverá apoios intermediários quando utilizar-se uma única peça para vencer o vão.

A inclinação mínima será de 3% quando uma única peça vencer o vão e de 9% quando houver inevitável superposição.

O sentido de colocação das chapas será dos beirais para a cumeeira.

Os elementos de fixação serão em alumínio ou aço galvanizado, colocados sempre na parte superior da onda.

7.6 - TELHAMENTO AUTOPORTANTE EM ALUMÍNIO

As telhas serão de chapas de alumínio, com perfil ondulado ou trapezoidal, sendo aceitos os produtos fabricados por ALCAN, ALCOA,



TEKNO; COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO ou similares sob autorização escrita da fiscalização.

O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão.

A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%).

O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia.

O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores.

As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras.

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 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra-rufos.

7.7 - CALHAS/BOCAIS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

Não havendo disposição em contrário nos projetos, as calhas, rincões, rufos e bocais de ligação calha-condutor serão executados em chapa de aço galvanizado. Após 7.7. executados serão protegidos com pintura antiferruginosa. Em meios agressivos, usar o cobre como material.

As emendas nos elementos de chapa metálica serão executadas por rebiteagem e soldagem.

Calhas de beiral - serão fixadas ao madeiramento do telhado por pregos, e sustentadas por escapulas de aço galvanizado acompanhado o perfil da calha.

Calhas de platibanda - serão fixadas por pregos em uma borda ao madeiramento do telhado, a outra borda será apoiada na platibanda; sustentação por apoios de alvenaria a cada 2,50m. Arrematar com rufo a linha de junção calha/alvenaria da platibanda.

Rufos - fixados por pregos a tacos de madeira previamente chumbados ou por parafusos com buchas de nylon. Espaçamento entre pontos de fixação de, no máximo, 40cm.



Rincões - fixados por pregos, em ambos os lados, ao madeiramento do telhado.

As calhas em aço terão junta de dilatação a cada 20 metros. Quando for usada chapa de cobre, a junta deve ser feita a cada 10 metros. A junta será feita com separação completa dos trechos. Nestes locais será sobreposta chapa do mesmo material, para evitar-se vazamentos.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

8.1 -CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços de impermeabilização terão execução primorosa, por pessoal especializado que forneça garantia do trabalho a realizar, os quais deverão obedecer às normas da ABNT e as especificações a seguir.

A condição essencial para classificar-se como satisfatório um serviço de impermeabilização é a estanqueidade: a aplicação de materiais impermeáveis deverá garantir a perfeita proteção contra a penetração de água, a despeito da existência de pequenas fissuras ou deformações na estrutura.

Apenas os trabalhadores especializados envolvidos na execução dos serviços terão acesso ao trecho em impermeabilização.

Não usarão tamancos ou sapatos de sola grossa os trabalhadores que estiverem realizando serviços de impermeabilização com asfalto ou elastômeros.

Cuidados especiais serão adotados quanto à segurança dos operários. Considerar os riscos de intoxicação ou inflamação de gases, assegurando ventilação adequada e prevenção contra fogo. Usar, se necessário, máscaras especiais.

As impermeabilizações do tipo colado só serão aplicadas a superfícies resistentes e secas. Os ângulos e cantos serão arredondados, com raio de 8cm.

Se, por circunstâncias ocasionais ou condições locais, o tipo de impermeabilização especificado tiver que ser mudado, o Departamento Técnico da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM decidirá sobre o



assunto após consulta à fiscalização. A autorização para mudanças deverá ser dada por escrito.

Não serão permitidas soluções de impermeabilizações que não tenham sido previstas, completamente detalhadas e especificadas nos projetos, incluindo-se, quando for o caso, proteções térmicas e mecânicas.

As especificações do tipo de impermeabilização a ser empregada deverão ser compatíveis com o elemento estrutural a ser impermeabilizado.

Não será permitida a execução de impermeabilização em tempo excessivamente úmido.

Os materiais a serem aplicados nos processos de impermeabilização propriamente dita, deverão ser depositados em local protegido, seco e fechado.

Sempre que possível, os serviços deverão ser testados pela prova d'água, tomando-se as devidas precauções quanto à sobrecarga originada por este teste.

A garantia mínima, para qualquer tipo de impermeabilização, será de cinco anos.

Ainda que tenham os serviços de impermeabilização sido subempreitados, a responsabilidade integral por qualquer deficiência na impermeabilização será da empreiteira da obra.

Antes da execução dos serviços deverá proceder-se regularização com limpeza cuidadosa: remoção de excessos de argamassa, graxas, óleos, partículas soltas e materiais estranhos. Falhas e ninhos serão obturados com argamassa A16.

8.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE TERRAÇOS E LAJES DE COBERTURA

As impermeabilizações de terraços e lajes de cobertura serão executadas por dentre estes três processos:

- membrana asfáltica,
- manta de polímeros ou
- revestimentos impermeáveis.

Os serviços de impermeabilização serão feitos levando-se em conta os seguintes cuidados:



- a- aplicar a impermeabilização sobre a superfície já com caimento mínimo de 1% obtido através de contrapiso executado com argamassa A16. É importante que o caimento seja uniforme a fim de evitar formação de poças d'água;
- b- a superfície deverá ser nivelada à régua, com textura uniforme, levemente áspera; os cantos e arestas serão arredondados;
- c- a impermeabilização deve subir nas paredes e platibandas circunvizinhas, formando um rodapé de no mínimo 20 cm de altura, sendo a extremidade embutida nas paredes ou platibandas circundantes (abrir canaletas de 2 x 2cm com esta finalidade) Arrematar com chapas ou saliências para recobrimento;
- d- a impermeabilização deve entrar nos ralos e ficar bem aderida aos mesmos.

Para áreas de terraço ou lajes de cobertura superiores a 100m², será aplicada camada de isolamento térmico de 2cm, antes da impermeabilização.

As platibandas de tijolos furados serão impermeabilizadas por revestimento impermeável, nas duas faces.

8.2.1 -IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANAS ASFÁLTICAS

Iniciar o serviço com a pintura primária ou imprimação, constituída de uma demão de solução asfáltica aplicada à brocha, a frio. A proporção de asfalto na solução será de 35% a 50%. Após completa secagem (mínimo de 16 horas) começará a aplicação das membranas.

O número de membranas a aplicar é variável de acordo com as dimensões da área e as sobrecargas a receber.

N.º DE MEMBRANAS	ESPAÇAMENTO ENTRE JUNTAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SOBRECARGA
3	ATÉ 24M	ATÉ 0,8kg/Cm ²



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



4	DE 24 M ATÉ A 34 M	De 0,8 a 1.20Kg/Cm2
5	MAIS DE 34 M	MAIS DE 1.20Kg/Cm2

Os asfalto a empregar será o tipo 3, oxidado e o feltro asfáltico do tipo 250/15.

Aplicação:

1ª demão - asfalto quente; consumo de 1Kg/m². Deixar esfriar e secar (10 a 12 horas).

2ª demão - asfalto quente simultaneamente à 1ª folha de feltro. Aplica-se o asfalto em faixas de largura igual à do feltro, com folga de 10cm a mais para cada lado e sobre ele o feltro. Superposição das folhas do feltro: 10cm. Cuidar para que o feltro fique bem estendido, sem bolhas e com as bordas alisadas. Havendo formação ocasional de bolhas, perfurar com canivete, colocar asfalto quente e alisar novamente. Deixar esfriar, como na camada anterior.

3ª demão - asfalto quente com 2ª folha de feltro, com a mesma técnica já descrita.

4ª demão - asfalto quente com 3ª folha de feltro, segundo a mesma técnica. Deixar secar por mais tempo. Esta é a 3ª membrana. Caso necessário colocar a 4ª e/ou a 5ª, proceder da mesma maneira.

Sobre a última membrana de feltro, aplica-se a última demão de asfalto oxidado, com o consumo de 2Kg/m². Sobre esta demão ainda quente será estendida e colocada uma folha de telhado asfáltico mineralizado (ASTM 249-60) com o fim de evitar danos à impermeabilização.

A espessura total da impermeabilização, com 5 membranas, é da ordem de 1,5cm.

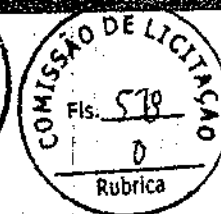
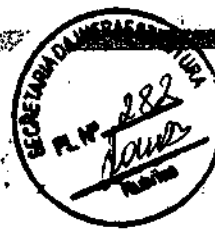
Os feltros a empregar serão das marcas ONDALIT, TOROFLEX, FELTRO ASFÁLTICO I.M ou similares.

8.2.2 -IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTAS DE POLÍMEROS (butyl)

É feita com lençóis de borracha sintética.

Executar na seguinte sequência:





- a) Limpeza e pintura primária (imprimação) segundo a mesma técnica especificada em 8.2.1.
- b) Camada separadora de 5mm de espessura, constituída de argamassa de cimento, emulsão betuminosa com carga e areia média, no traço 1:4:12, prolongando-se até 20cm de altura nos elementos emergentes. Reforçar com véu de fibra de vidro junto às bocas dos ralos. (15cm).
- c) Camada protetora de 2cm de espessura, constituída de argamassa A19, estruturada com tela de tecido de malha quadrangular (largura de 2") e fio 16 (BWG) galvanizado.
- d) Após cura da camada protetora, executar camada de berço constituída por emulsão betuminosa com carga aplicada a frio, na proporção de 0,6Kg/m². Esta camada prolongar-se-á por 20cm nos elementos emergentes (vigas, platibandas, etc). Reforçar faixa de 15cm junto às bocas dos ralos com véu de fibra de vidro.
- e) Sobre a camada de berço, seca ao tato, estender a membrana de butyl, com 1mm, por toda a área a impermeabilizar, aguardar por 30 minutos para que o lençol se acomode à superfície.

As "soldas" serão executadas por sobreposição das extremidades, com emprego de fita para caldeação semivulcanizada e adesivo autovulcanizante. A largura de sobreposição é de 4cm (largura da fita). Limpar a fita com pano seco antes da aplicação do adesivo.

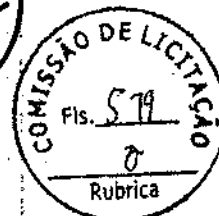
A ancoragem da membrana se fará na periferia, com o emprego de perfis de alumínio, pré-fabricados para esta finalidade. Estes perfis serão colocados antes da execução do reboco, que lhes recobrirá a parte superior.

8.2.3 - REVESTIMENTO IMPERMEÁVEIS

8.2.3.1- NEOPRENE, SOB CAPEAMENTO

A impermeabilização de terraços com revestimento impermeável dispensa o contrapiso regulador: o caimento será dado no próprio revestimento.

Fazer uma aplicação preliminar de chapisco de cimento e areia no traço 1:2 sobre a superfície bem molhada.



A seguir faz-se a impermeabilização através da aplicação de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 à qual se adiciona o aditivo escolhido. Aplicar em duas camadas, espessura total da ordem de 3cm, caimento mínimo de 1% acabamento desempenado.

Usar aditivos VEDACIT OU SIKA 1.

Este tipo de impermeabilização de terraços e lajes de cobertura só será aplicado em pequenas áreas (até 30m²) ou terraços que forem receber pavimentação posterior.

8.2.4- IMPERMEABILIZAÇÃO COM ELASTÔMEROS

7.2.4.1- NEOPRENE, SOB CAPEAMENTO:

Sobre a superfície limpa, com caimento alisado já executado, aplicar solução de ácido muriático dissolvido a 10%. Lavar em seguida com água pura e deixar secar.

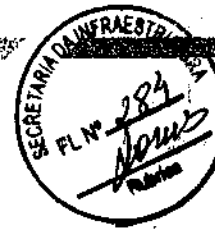
Aplicar com escova com escova uma demão primária de impregnação de elastômero (primer de neoprene em concentração de 12%, consumo mínimo de 0,30 l/m²).

A membrana de neoprene será aplicada em quatro demãos do elastômero em solução a 35%, consumo de 0,6 l/m². Aplicar as demãos usando cores alternadas, com intervalos mínimos de quatro horas e máximos de 5 dias entre uma e outra. Entre a primeira e a segunda e entre a terceira e a quarta demãos, estender véus de fibra de vidro de 30gf/m² e espessura de 0,20mm. O véus deverão ficar totalmente embebidos no elastômero e suas ligações serão por sobreposição das extremidades de 5cm, no mínimo.

Sobre as membranas de neoprene se fará uma camada protetora composta de duas membranas de véu de fibra de vidro saturado de asfalto oxidado (consumo de asfalto 0,4 Kg/m²). A aderência destas membranas se fará por pontos, com emprego de emulsão betuminosa, ficando estes pontos de aderência afastados das juntas dos véus.

Acabamento final com camada de argamassa de cimento e areia 1:3 com 2cm de espessura.

8.2.4.2- NEOPRENE E HYPALON, SEM CAPEAMENTO:



Proceder como no item anterior, executando o neoprene em três demãos, com uma camada de véu de fibra de vidro entre a 2ª e a 3ª demãos.

Aplicar a seguir duas demãos de Hypalon, em solução de 35% na cor determinada pela fiscalização, com uma camada de véu de fibra de vidro entre as duas. A primeira demão deverá estar totalmente seca para aplicação da segunda.

8.3 -IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS

Na impermeabilização de reservatórios d'água deverá ser observado, além das exigências dispostas no item 8.1, o que se segue.

Os tubos a serem fixados em caixas d'água deverão estar em seus lugares definitivos e as superfícies que ficarão em contato com o concreto serão rosqueadas, para melhor fixação.

As superfícies internas de concreto deverão, antes de qualquer sistema de impermeabilização, ser energicamente apicoadas, o que permitirá, além da verificação de possíveis ninhos, uma melhoria na aderência da argamassa.

Posteriormente, essas superfícies serão limpas com escova de aço, livrando-as de vestígios de madeira das formas e ainda de agregados soltos; procede-se em seguida, ao estucamento dos possíveis ninhos. Nesse ponto, as superfícies estarão aptas a receber tratamento impermeabilizante.

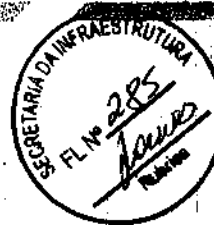
As paredes laterais e o fundo dos reservatórios serão cuidadosamente impermeabilizados pela face interna.

A tampa receberá proteção pela parte superior externa, quando exposta ao tempo ou a águas de lavagem.

A impermeabilização nas paredes laterais deverá estender-se até a tampa.

48 horas após a conclusão dos serviços de impermeabilização será deixada uma lâmina d'água, com altura de 20cm, no interior do reservatório.

Os sistemas a serem usados para impermeabilização dos reservatórios serão: concreto impermeável, argamassa impermeável e resina epóxi.



8.3.1 CONCRETO IMPERMEÁVEL

Consiste na adição de plastificante e densificador (CEMIX, PLASTIMENT BV-40 ou DUROPLAST BV) ao concreto da estrutura, na dosagem prescrita pelo fabricante, diluído na água de amassamento.

A concretagem será feita de forma ininterrupta, sendo proibida junta de concretagem na zona de concordância entre parâmetros verticais e horizontais.

8.3.2 - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL

Consiste na impermeabilização da superfície por aplicação de argamassa colmatada por hidrófugo de massa.

A preparação das superfícies se fará com remoção mecânica das partes menos resistentes e de nata de cimento. Posteriormente se fará lavagem e escovamento da superfície com escova de aço.

As arestas e cantos internos serão arredondados (raios de 8cm) com aplicação de argamassa de cimento e areia no traço 1:2.

Aplicar em toda a superfície chapisco de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:2, com aditivo promotor de adesão (BIANCO, preparado segundo instruções do fabricante).

Após 24 horas, será aplicada a argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, preparada com hidrófugo de massa (VEDACIT ou similar) na proporção determinada pelo fabricante para o fim a que se destina.

A espessura mínima total da camada de impermeabilização será de 3cm, em duas camadas de 1,5cm aplicadas sem emendas e com intervalo de 12 a 24 horas entre uma e outra. O acabamento das camadas será à desempenadeira de madeira, do tipo textura áspera, fina. A cura úmida, obtida com emprego de sacos ou tecidos molhados, por período mínimo de três dias.

8.3.3 - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL E RESINA EPÓXI

Consiste na impermeabilização da superfície por aplicação de argamassa colmatada por hidrófugo de massa (ver item 8.3.2), seguida de recobrimento com resina epóxi sob capaeamento.



Após cura da argamassa impermeável, aplica-se chapisco de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:2, com adição de promotor de adesão (BIANCO, preparado segundo instruções do fabricante).

Decorridas 24 horas, aplicar camada de 2cm de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sem aditivos, com acabamento medianamente áspero.

O recebimento de resina epóxi se fará sobre a superfície totalmente seca e limpa. Lava-se a superfície com solução de ácido muriático a 15% e enxágua-se com água

em abundância. Seca a superfície, aplica-se a resina epóxi de base de alcatrão, flexível, densidade 1,2, teor de sólidos de 73% em peso.

Agitar os componentes A e B que compõem o material e a seguir misturá-los energicamente (tempo de vida da mistura : 30 minutos; só misturar, pois, o que vai ser aplicado neste espaço de tempo).

1ª demão: primer - um volume de epóxi para dois volumes de solventes. tempo de secagem: 24 horas.

2ª demão: epóxi flexível (1 galão para 12m²). Tempo de secagem: 24 horas.

3ª demão: igual à 2ª, com salpicamento posterior de areia quartzosa média.

Após 72 horas, capear com argamassa colmatada por hidrófugo (ver item 8.3.2), com 2cm de espessura.

8.4 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUBSOLOS

Nos subsolos, o estudo da impermeabilização a ser aplicada levará em conta o nível do lençol freático, às águas superficiais de infiltração e a absorção do terreno ou capilaridade.

Os muros de contenção de concreto serão executados com concreto impermeável (ver item 8.3.1) com aplicação de adesivo epóxi (COMPOUND) em eventuais e inevitáveis juntas de concretagem.

As paredes de alvenaria ou concreto não impermeável em contato com o solo receberão impermeabilização asfáltica pela face que irá ter contato com o solo, com consumo mínimo de 0,5Kg de asfalto por metro quadrado. Na face interna, a impermeabilização será rígida, feita com



argamassa impermeável ou argamassa mais resina epóxi; segundo a mesma técnica já descrita para os reservatórios.

8.5 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS

Usar os mesmos sistemas e técnicas descritos para terraços e lajes.

8.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS ALVENARIAS

Todas as alvenarias de tijolos ou blocos serão impermeabilizadas, desde as fundações, como se determina a seguir.

A alvenaria será executada com argamassa impermeável (argamassa A18 com 4% de VEDACIT ou similar - 2Kg de VEDACIT por saco de cimento) até a altura de 30 cm acima do nível em que ficará o piso externo.

Serão revestidas com reboco impermeável na face externa, 60cm acima do nível do piso externo, as paredes perimetrais.

Nas paredes internas e na face interna das paredes perimetrais, aplicar reboco impermeável desde as fundações até 15 cm acima do nível do piso.

O reboco impermeável terá dois centímetros de espessura e será executado com argamassa A18 a cuja água de amassamento é adicionado o impermeabilizante (VEDACIT ou similar na proporção de 2Kg por saco de cimento).

8.7 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO MORTO

Em terrenos úmidos, a critério da fiscalização, o lastro de concreto para piso morto deverá conter aditivo impermeabilizante. Neste caso não se usará concreto magro para este lastro, empregando concreto com consumo mínimo de 300 quilos de cimento por metro cúbico.

9. ISOTERMIA

Quando especificado em projeto, as superfícies receberão isolamento térmico.

Receberão, obrigatoriamente, isolamento térmico, os terraços e lajes sem proteção de cobertura com mais de 100m².

O construtor apresentará, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM, projeto conjunto de impermeabilização e isoterminia, elaborado por empresas ou profissional, especializado, sempre que houver aplicação destes dois serviços. O projeto constará de memorial



descritivo dos processos a serem adotados, justificativa para a ordem de execução dos serviços (isotermia com impermeabilização posterior ou vice-versa) e croquis das seções.

A isotermia se fará com um dos processos resumidamente expostos a seguir:

9.1 **ARGAMASSA DE VERMICULITA**

Limpar a superfície e chapiscar com argamassa A20. Aplicar argamassa de vermiculita (peso específico aparente 400 Kg/m^3), espessura de 3cm, resistência mínima de 8 Kg/cm^2 .

No preparo, observar o especificado para argamassas, no que for aplicável, e as prescrições dos fabricantes de vermiculita.

9.2 **CONCRETO CELULAR**

Limpar a superfície e chapiscar com argamassa A20.

Aplicar camada de concreto celular com peso específico aparente de 400 Kg/m^2 , resistência mínima de 8 Kg/cm^2 .

A cura do concreto se fará sem emprego de água quando estiver prevista impermeabilização posterior: usar filme plástico e chapas de madeiras sobre o concreto para evitar evaporação.

9.3 **ESPUMA DE POLIURETANO**

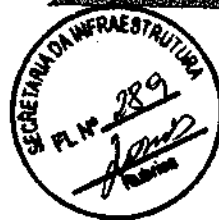
Limpar a superfície e chapiscar com argamassa A20.

A espuma de poliuretano pode ser aplicada em placas ou por espumação local com spray. No caso de serem usadas placas deve ser feita uma camada de regularização, bem nivelada, com argamassa A20, para posterior colagem das placas. Esta camada regularizadora será submetida à cura úmida por 3 dias e após 4 dias de secagem receberá as placas.

O poliuretano terá peso específico aparente de 37 Kg/m^3 . O corte das placas se fará com serra, a frio.

A colagem se fará com adesivo de base asfáltica.

Aplicar duas ou mais camadas de placas, com juntas desencontradas.



9.4 - POLIURETANO EXPANDIDO (Isopor)

Limpar a superfície e chapiscar com argamassa A20.

Aplicar camada regularizadora de argamassa A20, nivelando a superfície para possibilitar boa colagem das placas.

A cura da camada regularizadora será úmida, por 3 dias, após o que se esperará 4 dias para aplicação do poliestireno.

Aplicar no mínimo duas camadas de placas, cada uma com 1 cm de espessura, desencontrando as juntas (aplicação em mata-junta).

As placas serão serradas, não sendo permitido o corte com fio aquecido.

A colagem será feita com adesivo de base de acetato de polivinila PVA.

10. CARPINTARIA, MARCENARIA, SERRALHARIA,

10.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira - portas, janelas, armários, balcões, peitoris, guarnições, etc - deverão obedecer rigorosamente, quanto a localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, serão executadas conforme desenhos de detalhes. As tabuletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas partes internas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, ficando ao nível do rodapé impermeável, de forma a evitar



o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar 15 cm acima do piso

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (penetrol cupim ou similar).

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão, de parte do construtor, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.

Não serão aceitos caixilhos de madeira do tipo "rebaixo aberto", quando destinados ao envidraçamento.

Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d' água sob pressão.

O acabamento final das esquadrias será especificado para cada caso particular.

10.2 - FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, balcões, guichês, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

O acabamento será cromado, salvo outra indicação do projeto.



Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens será determinada ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças expostas de ferragens até a conclusão dos serviços de pintura.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM aceitará os produtos fabricados sob as marcas "LA FONTE", "FAMA", "AROUCA" ou similares, a critério da fiscalização.

10.3 ESQUADRIAS METÁLICAS

10.3.1 NORMAS GERAIS

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.



Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

10.3.2 - ESQUADRIAS DE FERRO

Os quadros serão perfeitamente-esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com brocas ou máquinas de furar sendo vedado o emprego de furadores.

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca sendo porém terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria c/ argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

Nos pavimentos térreos, na ausência de grades de proteção, os vãos livres dos espaçamentos entre perfis não deverão ultrapassar 15cm, em uma das direções, por motivo de segurança do prédio.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura anti-ferruginosa.

Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura ou de latão cromado ou niquelado, em caso contrário.



Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de (10)mm o diâmetro do rebite ou parafuso.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, feitos com chapas de, no mínimo 2mm de espessura.

A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outro meio, de perfis singelos.

10.3.3 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As barras e perfis de alumínio serão extrudados e não apresentarão empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado.

O alumínio será natural ou anodizado, conforme especificado no projeto arquitetônico.

Nenhum perfil estrutural ou contra-marco apresentará espessura inferior a 1,6mm.

A fim de evitar vibrações, atritos e ruídos, não será permitido o contato direto entre peças móveis, o qual se fará através de "nylon" duro (roldanas, encosta, freios, escovas, proteção, patins, etc).

Nas esquadrias de alumínio não será permitido o contato direto entre elementos de cobre ou metais pesados com o alumínio. Far-se-á isolamento por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, betume asfáltico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório.

Nas esquadrias de alumínio anodizado, a película de óxido artificial (anodização) conterà acetato de níquel (em casos especiais serão exigidos testes em amostras para verificação do recobrimento mínimo de 15 micra). A anodização deverá ser preferivelmente de acabamento fosco.



Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica do alumínio.

As serralharias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35mm, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias.

Todas as ligações de quadros ou caixilhos que possam ser transportados inteiros, da oficina para o local de assentamento, serão asseguradas por soldagem autógena, encaixe, ou ainda auto-rebitagem.

Entende-se por soldagem autógena, a que resulta de fusão do metal das próprias peças a conjugar, sem contribuição de elementos complementares provenientes de varetas de solda ou eletrodos.

Na zona de soldagem não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto superficial nem alteração das características químicas e de resistência mecânica.

A costura de solda não apresentará poros ou rachaduras capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo em caso de ulterior anodização.

As ligações entre peças de alumínio por meio de parafusos só serão admitidas quando inevitáveis. Neste caso, os parafusos serão constituídos por liga do grupo Al-Mg-Si, endurecidos por tratamento térmico.

As emendas por meio de parafusos ou rebites apresentarão perfeito ajustamento, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas na linha de junção.

As serralharias de alumínio serão assentes em contramarcos fixados às alvenarias por chumbadores de ferro galvanizado. A fixação dos contramarcos fará por encaixe, dispensado o uso de parafusos, salvo casos especiais a critério da fiscalização.

Por ocasião do transporte, manuseio e estocagem das esquadrias na obra, deverão as mesmas ser protegidas com papel crepe: observar-se-á o máximo cuidado para não serem feridas as superfícies (anodizadas ou não), especialmente na fase de montagem das esquadrias.



Recomenda-se que os caixilhos de alumínio sejam colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro. Após a colocação, os caixilhos deverão ser protegidos com aplicação provisória de vaselina industrial, óleo ou tinta filme, os quais serão removidos no final da obra.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1 - NORMAS GERAIS

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, côr, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém colocados.

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:

Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.



Cuidados especiais serão tomadas em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Neste casos os pisos devem ser protegidos após colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície.

11.2 - LASTRO DE CONTRAPISO (Piso Morto)

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06 (seis) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m³.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos intertravados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante (ver capítulo 8).

Nos locais sujeitos a trânsito industrial ou destinados a depósitos de material pesado o lastro terá espessura mínima de 10cm.

11.3 - PISO CIMENTADO SIMPLES

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.



Nos locais em que o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa A19.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (pisos mortos) numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será

inteiramente constituído por uma camada de argamassa A19, com 1,5 cm de espessura.

A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam à base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20 m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

11.4 - PISO RÚSTICO DE CONCRETO

Em concreto simples com 200 Kg cimento/m³ com superfície sarrafeada, terreno previamente apiloado. Juntas a cada 1,50 m, nos dois sentidos, feitas com ripas de 7 x 1,2 cm, impermeabilizadas. No contorno dos edifícios terá largura mínima de 60 cm.

11.5 - BLOCOS HEXAGONAIS OU LAJOTAS DE CONCRETO PRÉMOLDADAS

Base de areia grossa com 10 cm de espessura.

Blocos assentes formando fiadas regulares, fortemente comprimidas por percussão.

Terreno previamente regularizado e apiloado, com cimento adequado para escoamento de águas.

Juntas conforme determinado no projeto arquitetônico.

11.6 - CERÂMICA COMUM EM LADRILHOS

Os ladrilhos cerâmicos serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto e/ou especificações. Serão de 1ª qualidade,



coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM admitirá os produtos de marcas GAIL, De LUCCA, IASA, PORTOBELO, ELIANE, ITAGRES ou similares.

Sobre o contrapiso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4 - argamassa A17). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada.

Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os ladrilhos, batendo em cada um.

A colocação dos ladrilhos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou portland comum conforme especificado.

Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida à argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7 mm de espessura sobre o qual serão aplicados os ladrilhos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os ladrilhos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados (0,3% no mínimo), constituídos pelas pavimentação de ladrilhos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação a pré-fixada ou flechas de abaulamento superiores a 1cm em 5 metros, ou seja 0,2%.



As juntas não deverão exceder a 2 mm nos ladrilhos de dimensões superiores a 200 x 300 mm ou área superior a 400 cm² e a 1,2 mm nos ladrilhos de dimensões inferiores a estas.

O assentamento de ladrilhos cerâmicos poderá também ser feito com cola à base de PVA ou mescla de alta adesividade, aplicada de acordo com as instruções do fabricante. Para este tipo de assentamento os ladrilhos não serão umedecidos.

11.6.1 - RODAPÉ CERÂMICO

Serão executados em cerâmica do mesmo padrão do piso. A argamassa de assentamento será a mesma usada para o piso, as juntas serão coincidentes e da mesma espessura. As peças assentadas ficarão perfeitamente a nível e sem ressaltos de uma em relação a outra.

11.6.2 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO

Limpeza das superfícies com espátula, palha de aço e água. A seguir aplica-se solução de ácido muriático diluído em 6 partes de água e procede-se a lavagem com água em abundância.

11.7 - PISO INDUSTRIAL MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA

Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão.

O PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM aceitará, dentro das especificações próprias, os produtos de marca KORODUR, DURBETON, INDUPISO, PISODUR ou similares.

A coloração do piso será a estipulada pelo projeto arquitetônico.

Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante.

Referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação os pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluida e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3.

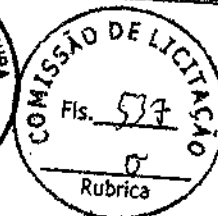
Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço.

Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência serão de 0,8cm, 1,2cm ou 1,5cm de acordo, respectivamente, com as solicitações descritas acima.

As juntas formarão quadrados com lado. No máximo, De 3 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base. Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas.

Procede-se a seguir a cura da superfície, devendo se executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares.

Finalmente efetua-se o polimento da superfície, utilizando-se máquinas Politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxiliar do polimento.



Torna-se oportuno acrescentar a necessidade de contratação dos serviços de execução do Piso Industrial com firma ou operários especializados, credenciados pelo Fabricante.

11.8

-ELEMENTOS INTERTRAVADOS

Piso em elementos pré-fabricados de concreto de concreto (FCK 28 da ordem de 50mpa), com formato que permite transmissão de esforços.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM considera análogos os produtos de marcas Blokret Intertravado, Uni-Stein Standart, Plaka, Protendit ou similares.

A execução será feita na seguinte ordem: sub-leito, sub-base, base e pavimentação final.

Sub-leito: solo comum para via de pedestres e automóveis; mesclas de cascalho, areia e argila para tráfego pesado.

Sub-base: areia e cascalho com 8cm de espessura para tráfego de pedestres e automóveis (leve); areia e cascalho naturais com 15cm de espessura para tráfego pesado.

Base: Tráfego leve - areia ou pó de pedra com 3cm de espessura após compactação, tráfego pesado - areia ou pó de pedra com 5cm de espessura.

A pavimentação final de blocos intertravados terá 6cm de espessura paravias de pedestres, 8cm para tráfego leve a médio e 10cm para tráfego pesado.

Compactação final com compactador do tipo placas vibratórias.

11.9

-LADRILHOS HIDRÁULICOS

A colocação dos ladrilhos hidráulicos será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com as espessuras a seguir definidas:

As juntas entre os ladrilhos hidráulicos será de 2mm Junto aos rodapés e em pilares haverá uma uma junta de 10mm.

A cada 6m ou 36m², haverá uma junta de dilatação de 10mm.

Para o assentamento dos ladrilhos será empregada argamassa A17 ou A18.

4



O lastro para receber argamassa de assentamento terá acabamento desempenado e sua execução antecederá de, no mínimo, 10 dias a colocação dos ladrilhos.

Na eventualidade de vir a ser necessário o corte de ladrilhos, esta operação será executada com cortadores e separadores mecânicos.

A superfície inferior dos ladrilhos, por ocasião do assentamento, estará perfeitamente limpa.

Poderão ser assentes, também, com argamassa de alta adesividade. Neste caso, não serão umedecidos.

11.10 - PLACAS DE BORRACHA

Placas de Elastômero (borracha sintética do tipo SRB) com as marcas comerciais BORCOL, PLURIGOMA, GOMAPLAC ou SPORTGOMA).

A pavimentação de placas de elastômero será executada sobre a base de cimento, sobre acabamento perfeitamente liso.

O assentamento será realizado com adesivo apropriado de base de borracha ou com argamassa, de acordo com instruções do fabricante.

A base da pavimentação de borracha deve ficar perfeitamente nivelada e isenta de fendas, furos ou outras irregularidades e depressões.

Haverá particular cuidado de verificar-se, antes do assentamento, que a base esteja perfeitamente isenta de umidade.

O adesivo será aplicado à base e à superfície inferior das placas de borrachas.

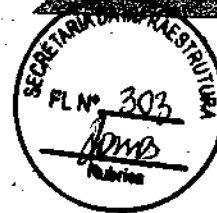
Na base, será usado cerca de 1 litro de adesivo para cada 1,40 a 1,70m² de piso. Haverá o cuidado de não se aplicar adesivo em excesso.

O adesivo será aplicado a cerca de 0,90 a 1,00m² de piso de cada vez, deixando-se pegar até que adquira suficiente viscosidade.

Após secagem de 30 minutos e desde que adquira a conveniente viscosidade em ambas as superfícies, far-se-á o assentamento batendo-se nas chapas com martelo de borracha para melhor aderência.

11.11 - PISOS EM PEDRAS NATURAIS

Os pisos de arenito, granito, mármore, etc, serão constituídos por placas retangulares, nas dimensões e cores indicadas no projeto, perfeitamente esquadrejadas.



As placas terão espessura uniforme, com um mínimo de 2 e um máximo de 4 cm e serão assentes sobre o piso morto lavado, chapisco com argamassa 1:2 de cimento e areia. Para assentamento, usa-se argamassa A19.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas ou com veios de comprometer seu aspecto.

Amostras das pedras serão previamente submetidas à aprovação da fiscalização.

O construtor executará todos os rebaixos, recortes ou furos necessários ao assentamento dos ralos, de guarda -corpos de serralharia ou outros elemento previstos para cada local.

As juntas terão 1,5mm no máximo, as superfícies deverão ficar perfeitamente desempenhadas e sem saliências entre as peças.

O desnível máximo tolerado nos pisos a nível será de 0,1%.

Após assentamento, a superfície será interditada à passagem por 5 dias, protegida por tábuas.

O acabamento do granito será o especificado em projeto.

O piso em mármore até, o término da obra, será recoberto com uma camada de gesso de 3 a 5 mm de espessura.

Será terminantemente vedado o emprego de substâncias alcalinas, cáusticas, para, limpeza de mármore, os quais deverão ser somente lavados com sabão neutro e água.

Para polimento dos mármore, serão sucessivamente empregados esmeris de sicílio, seguidos de aplicação de pedra-pomes e acabamento com goma-laca, misturada a carborundum.

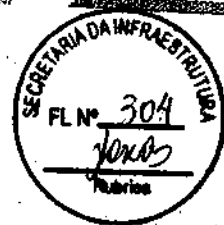
Para lustração será aplicada "potea" (óxido de estanho), com roleta de chumbo. A Proteção do lustre dos mármore será feita com cera virgem.

11.12

MÓSAICO PORTUGUÊS (PEDRA PORTUGUESA)

A pavimentação de mosaicos de pedra será constituída por pequenos fragmentos irregulares de pedras escolhidas, de modo a formarem desenhos, conforme projeto.

O material escuro será diabásio preto e o material claro calcário de coloração branco acinzentada.



Quando o assentamento for feito diretamente sobre o solo este será energicamente apiloado e cuidadosamente nivelado, de acordo com os níveis e declividades previstos para a pavimentação.

Os desenhos serão obtidos por meio de gabaritos de madeira.

Para assentamento não diretamente no solo será estendida uma camada de mistura seca de cimento, areia e saibro no traço 1:2:3 ou argamassa A17 sem água.

O mosaico será formado por sobre esta camada, convenientemente irrigado e, por fim, energicamente comprimido com sotaques de madeira.

11.16 - PISO EM CHAPAS VINÍLIAS (PAVIFLEX)

Piso em placas de vinil-amianto, monocromáticas ou marmorizadas, dimensões 30 x 30 cm com espessura de 1,6, 2 ou 3 mm. Serão aceitos os produtos fabricados sob as marcas PAVIFLEX ou VINAMIPISO, de acordo com a cor determinada em projeto e/ou especificações.

A base de assentamento será em cimentado de 1cm de espessura, plastificado (argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com aditivo BIANCO ou SIKAFIX adicionado à água de amassamento na proporção determinada pelo fabricante). A superfície do cimentado não será dividida em painéis. O acabamento será desempenado, alisado, queimado, sem pó de cimento. Não usar colher nesta operação.

Após secagem mínima de duas semanas testar se a base está seca para aplicação: colocar uma placa do piso, sem adesivo, sobre o cimentado e aguardar quatro horas: estará seca se não surgir mancha mais escura que a base sob a placa.

Caso a base esteja seca, será aplicada pasta regularizadora composta de 10 partes de cimento misturadas a uma parte de emulsão de acetado de polivinila (BIANCO ou SIKAFIX).

Seca e limpa a superfície, aplicar o adesivo com desempenadeira de aço, procurando obter película uniforme. Após seco o adesivo, colar as placas uma a uma, colocando adesivo no verso. Fixar batendo com o martelo de borracha.

Para locais não sujeitos a umidade, usar o adesivo com desempenadeira de aço, procurando obter película uniforme. Após seco o adesivo, colar



as placas uma a uma, colocando adesivo no verso. Fixar batendo com o martelo de borracha.

Para locais não sujeitos a umidade usar o adesivo "Flexofix PF" da Fadamac e para os sujeitos a molhaduras usar "Cascola" da Alba Química.

A pavimentação só poderá ser lavada 10 dias após o assentamento (sabão neutro, sem soda).

Acabamento final com enceramento (cêra do tipo emulsionado, isenta de solventes derivados de petróleo.

11.17 - PARALELEPÍPEDOS SOBRE COXIM DE AREIA

Regularizador e apiloar fortemente o terreno.

Executar base de areia grossa com 10 cm de espessura.

Assentar os blocos de pedra granítica formando fiadas regulares em amarração, comprimindo fortemente por percussão.

Observar caimento adequado ao escoamento de águas pluviais.

Juntas menores possíveis, rejuntadas com betume.

11.18 - PARALELEPÍPEDOS SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Regularizar e apiloar fortemente o terreno.

Executar sub-leito de 10 cm de areia grossa.

Lastro de concreto simples com 200 Kg de cimento por m³, com 15 cm de espessura, sobre o qual serão comprimidos os paralelepípedos, com forte percussão.

Observar caimento adequado ao escoamento de águas de chuva.

Juntas rejuntadas com betume.

11.19 - CALCAMENTO COM PEDRA TOSCA

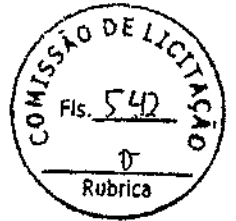
Regularizador e apiloar fortemente o terreno.

Executar base de areia grossa com 10 cm de espessura.

Assentar pedras graníticas irregulares com forte percussão.

11.20 - SOLEIRA PRÉ-MOLDADA DE GRANILITE 15CM

As soleiras externas terão rebaixo e calha e penetrarão 2 cm de cada lado na alvenaria. A espessura das soleiras será de 3 cm e o assentamento se fará com argamassa A17 ou A18. Ou conforme projeto e detalhes apresentados como outras soluções.



11.21 - PEITORIL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE

Peça com 3 cm de espessura, com rebaixo e calha, assente com argamassa A17, penetrando 2 cm de cada lado nas alvenarias.

11.22 - SOLEIRA DE MÁRMORE OU GRANITO 15CM

Peça com 3 cm de espessura, com rebaixo e calha, assente com argamassa A17 ou A18, penetrando 2 cm de cada lado nas alvenarias. Ou de acordo com projeto e detalhes apresentado como outras soluções.

11.23 - PEITORIL DE MÁRMORE OU GRANITO 15CM

Conforme indicação do projeto e detalhes apresentem outra solução, serão em uma peça com 3 cm de espessura, com rebaixo e calha, assente com argamassa A17 ou A18, penetrando 2 cm de cada lado nas alvenarias.

11.24 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM CBUQ

11.24.1 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/ TRANSP)

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre superfície de base ou revestimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas. o ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °c, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. para a varredura da superfície da base usam-se vassouras mecânicas rotativas; a distribuição do ligante deve ser feita por tanques equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento; os caminhões distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construídos para este fim.

11.24.2 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

Após o reperfilamento será efetuada uma camada de revestimento em cbuq (concreto betuminoso usinado à quente), espessura de 5 cm, cbuq é uma mistura à quente de filler, agregados miúdos, graduados e material betuminoso, sobre o pavimento já devidamente limpo. usando-se para tal, equipe composta de vibro acabadora de mistura betuminosa, rolos compactadores tipo liso e pneumático, possibilitando assim um bom acabamento e resistência ao tráfego.



o método consiste no transporte da massa através de caminhões tanque da usina até sua aplicação, devidamente cobertos com lona.

12. REVESTIMENTO

12.1 -NORMAS GERAIS

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:6 (argamassa A13) ou 1:8 (argamassa A14) conforme a natureza da superfície. (ver quadro de argamassa no capítulo "alvenaria).

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas.

Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.

12.2-CHAPISCO DE ADERÊNCIA

Camada irregular e descontínua de argamassa A13 ou A14 (ver quadro de argamassas) para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

12.3-REBÓCO

Camada de argamassa (A7, A8, A9, A10, A11 ou A12) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.



A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada (Formicret ou similar).

Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

Reboco Comum - reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente

Reboco Hidrófugo - reboco com adição de aditivo hidrofugante que impede a entrada de umidade por precipitação pluvial. Não são recomendados para receber pintura.

Reboco Impermeável - reboco resistente a pressão d' água.

Reboco Acamurçado - reboco com acabamento áspero, executado com desempenadeira de madeira e talochinha de espuma de borracha.

Reboco Liso e Colher - reboco com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

12.4 REVESTIMENTO EM CHAPISCO

12.4.1 -CHAPISCO ESPECIAL FINO

Rebocar a parede com argamassa A11 ou A12.

Chapisco com argamassa A19, aplicado com máquina apropriada.

Acabamento granulado fino.

Caso se deseje melhor acabamento, adicionar à argamassa um ligante acrílico (CEFIX SBR da Fosroc ou similar).

Pode-se também adicionar pigmento para coloração, 1 a 3Kg por saco de cimento de acordo com a tonalidade desejada. (Pigmento "Xadrez" ou similar).

12.4.2 -CHAPISCO GROSSO

Reboco com argamassa A11 ou A12.

Reboco com argamassa A20 de areia grossa, com adição de pedrisco selecionado de diâmetro médio de 6mm.

Acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.



Pode também, como em 12.4.1 receber adição de ligante acrílico e / ou pigmento.

12.5 - REVESTIMENTOS CERÂMICOS (Azulejos e Ladrilhos Comuns)

Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do reboco (cerca de 10 dias).

Os azulejos e/ou ladrilhos serão de primeira qualidade, na cor especificada em projeto, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração uniforme, marcas LASA - extra, Klabin, Incepa ou similares.

As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.

As peças a serem cortadas para passagem de canos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.

Antes do assentamento do revestimento será providenciada a fixação, nas pa..., dos tacos (buchas) necessários à instalação dos aparelhos. Estes tacos deverão ser convenientemente encunhados e impregnados de ácido acético ou vinagre, o que proporciona a formação de acetato de cálcio, garantindo melhor chumbamento.

Os azulejos ou ladrilhos, antes da aplicação, deverão ser imersos na água por 24 horas. Findo este prazo serão retirados e, deixando-se escorrer o excesso d'água até não haver mais brilho de água na face não vitrificada, será esta face chapiscada com vigoroso arremesso de argamassa A15 ou A16.

Depois que este chapisco endurecer, com a cura se processando ao abrigo do sol e do vento, as peças serão novamente imersas em água durante as 12 horas que precederem imediatamente ao assentamento.

As superfícies a serem revestidas serão suficientemente molhadas com mangueira no momento do assentamento dos azulejos e/ou ladrilhos.

A aplicação dos azulejos e/ou ladrilhos se processará por painéis, na forma seguinte:

Em fachadas, mede-se 1,82m (12 azulejos de 15cm ou 9 ladrilhos de 20 cm mais as juntas de 2mm) a partir do topo e assenta-se a fiada correspondente a este nível.