

76
msa/pj

EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2019

A Prefeitura Municipal de São João do Arraial (PI), através da Comissão de Licitação, torna público, que no **dia 21 de junho de 2019 às 09:30 hs**, na sala de reuniões da Comissão de Licitação, situado à Av. Vicente Augusto, s/nº, São João do Arraial, realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo Menor Preço, sob o regime de execução de empreitada por preço global, para **contratação de empresa para finalização da construção da Unidade Básica de Saúde no bairro Liberdade**, conforme anexos ao edital, quando estará recebendo a documentação de habilitação e propostas de preços, de acordo com as exigências da Lei Federal nº 8.666/93 de 21 de julho de 1993, suas alterações posteriores e, atualizada pela Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998, bem como das condições e cláusulas seguintes:
Recebimento dos envelopes até as 09:30 horas e abertura dos envelopes às 09:40 horas do dia acima mencionado.

Integram o presente Edital:

Anexo I - Minuta do Contrato;

Anexo II - Planilha orçamentaria, cronograma físico financeiro, Composição preço unitário, BDI, Leis Sociais, Memorial Descritivo;

Anexo III- Declaração de que não existem fatos impeditivos quanto a sua habilitação, participação e contratação;

Anexo IV- Declaração de que desconhece sob as penas da lei existência de fato ou motivo superveniente quanto à sua habilitação.

Anexo V- Declaração do proponente de cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal com Certidão Negativa de Infrações à Legislação de Proteção à Criança e ao Adolescente, expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Anexo VI- CRC da Prefeitura municipal de São João do Arraial;

Anexo VII- Comprovante de recebimento de edital referente à Tomada de Preços em referência.

Anexo VIII- Declaração de enquadramento de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP);

i) Anexo IX- Declaração de conhecimento e Termo de visitação do local da execução dos serviços.

1.0- DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1- Objeto da licitação é a **contratação de empresa para finalização da construção da Unidade Básica de Saúde no bairro Liberdade**, conforme anexo II. Fonte de Recursos: Convênio Ministério da Saúde/PMSJA SISMOB nº 11504416000113002.

2.0- CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- Poderá participar desta licitação toda e qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no País, que seja especializada e credenciada no fornecimento dos referidos bens, e que satisfaça a todas as exigências do presente Edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados.

2.2 - É vedada a formação de consórcios para participação desta licitação.

2.3 - Não poderão participar desta licitação, as empresas declaradas inidôneas e impedidas de contratar com a Administração Municipal.

2.4 - A licitante desejando apresentar preposto, deverá fazê-lo mediante um único representante, que deverá se identificar no ato da abertura da licitação, através de procuração pública com firma conhecida, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação.

77
[assinatura]

2.5 - As empresas interessadas deverão apresentar toda documentação exigida para o cadastro de fornecedores municipal em até 03 (três) dias antes da data de abertura do processo licitatório no qual será entregue o certificado de fornecedor municipal sob pena de desclassificação.

2.6- As microempresas e empresas de pequeno porte que desejarem utilizar-se da prerrogativa de que trata a lei Complementar nº 123 deverão apresentar à CPL informação prestada pelo site da Junta Comercial de que ostenta essa condição, o que poderá, também, ser verificado pelo Presidente da CPL no início da sessão, com vistas à celeridade do procedimento.

2.7 - Caso esse serviço não esteja disponível, deverá ser apresentada certidão expedida pela Junta Comercial do seu domicílio, conforme art. 8º da Instrução Normativa 103 do Departamento Nacional de Registro do Comércio, de 30/04/07 que demonstre essa condição.

2.8- Em relação às sociedades cooperativas só poderão participar, com tratamento diferenciado, conforme subitem 3.2acima, aquelas que tenham auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, nela incluídos os atos cooperados e não cooperados.

2.9-A cooperativa deverá ainda apresentar declaração comprobatória de que cumpre os requisitos legais para qualificação como cooperativa, do cartório de Registro Civil de Títulos e Documentos, e que o seu objetivo social, constante em seu estatuto, se mostra compatível com o objeto do certame.

2.10- O edital completo será fornecido aos interessados, devendo os mesmos levar mídia tecnológica (CD, pen drive) para gravação.

3.0 - APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

3.1 - As empresas interessadas deverão entregar a Comissão de Licitação no local e hora já apontados no preâmbulo do presente Edital em envelopes devidamente separados, lacrados e indevassáveis, contendo em sua parte frontal, além da razão social, os dizeres datilografados:

À
**COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL
TOMADA DE PREÇOS Nº. 012/2019
ABERTURA DIA 21/06/2019 AS 09:30 HORAS
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

À
**COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL
TOMADA DE PREÇOS Nº. 012/2019
ABERTURA DIA 12/06/2019 AS 09:30 HORAS
ENVELOPE Nº 02 -PROPOSTA DE PREÇOS**

[assinatura]

[assinatura]

4.0 - DA HABILITAÇÃO

4.1.1- As interessadas em participar do presente certame deverão, como pré requisito para participação, enviar representante para visitação *in loco* no local da execução do serviço. O representante da empresa deverá vir munido de procuração com poderes específicos, sendo acompanhado por representante da Secretaria de Infra Estrutura do município indicado pela autoridade competente.

4.1.2- Após a visitação pelo representante da empresa, ser-lhe-á entregue o Termo de Visitação do local da execução de serviços, a ser assinado

[assinatura]

78
wssd

pela autoridade competente da Secretaria de Infra Estrutura do município (Anexo IX).

4.1.3- A referida visita deverá ser realizada e datada até o dia anterior ao da data de abertura da licitação em pauta.

4.1 - Para habilitação, as firmas deveram apresentar os documentos abaixo relacionados, no envelope nº 01 - Documentos de Habilitação, em uma única via original ou cópias devidamente autenticadas:

-Documentos Relativos à Habilitação Jurídica:

4.2.1-Registro comercial, no caso de empresa individual;

4.2.2-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;

4.2.3-Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4.2.4-Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato do registro de autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

4.2.5-Declaração da inexistência de fato superveniente à expedição do SICAF que impeça a sua habilitação, prevista no § 2º do Art. 32 da Lei nº 8.666/93; de que não foi declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública e de que não está impedida de licitar ou contratar com a Administração, bem como de que cumpre o disposto no inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante do Anexo IV.

4.2.6-Declaração comprobatória de que cumpre os requisitos legais para qualificação como cooperativa através de certidão emitida pelo Cartório de Registro Civil de Títulos e Documentos correspondente, como também:

a) Relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§ 2º a 6º da Lei nº 5.764, de 1971;

b) Declaração de regularidade de situação do contribuinte individual - DRSCI de cada um dos cooperados relacionados;

c) Comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

d) Registro previsto na Lei 5.764/71, art. 107;

e) Comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

f) Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

I. Ata de fundação;

II. Estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

a) A cooperativa deverá comprovar que o seu objetivo social, constante em seu estatuto, se mostra compatível com o objeto do certame como cooperativa.

III. Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia que os aprovou;

IV. Editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

V. Três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e

wssd

~~_____~~

8

79
unsp

VI. Ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

VII. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

4.2.7-A licitante deverá apresentar declaração, sob as penas da lei, no caso de ME ou EPP, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando apta a usufruir o tratamento diferenciado e favorecido estabelecido nos art. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123/2006, com base no que preceitua o art. 11º do Decreto n. 6.204/2007(ANEXO IV-C), ou ainda a certidão de que trata o art. 8º da IN 103, do Departamento Nacional do Registro do Comércio - DNRC.

4.3. Documentos Relativos à Regularidade Fiscal:

4.3.1-Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ / MF);

4.3.2-Prova de inscrição no Cadastro de Contribuições Estadual ou Municipal, conforme o caso, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

4.3.3-Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através da apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional em conjunto com a Secretaria da Receita Federal, comprovando a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa da União, ou outra(s) equivalente(s), tal(tais) como certidão(ões) positiva(s) com efeito de negativa(s), na forma da lei;

4.3.4-Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, através da apresentação de Certidão de Regularidade de Tributos Municipais (ISS) expedida pela Secretaria Municipal de Fazenda, e da Certidão da Dívida Ativa Municipal comprovando a inexistência de débitos inscritos, ou outra(s) equivalente(s), tal(tais) como certidão(ões) positiva(s) com efeito de negativa(s), na forma da lei, devidamente comprovadas documentalmente pela licitante;

4.3.5- Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual, através da apresentação de Certidão de Regularidade de Tributos Estaduais (ICMS) expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda ou Distrito Federal, e da Certidão da Dívida Ativa Estadual comprovando a inexistência de débitos inscritos, ou outra(s) equivalente(s), tal(tais) como certidão(ões) positiva(s) com efeito de negativa(s), na forma da lei, devidamente comprovadas documentalmente pela licitante;

4.3.6- Certidão Negativa de Débitos - CND ou Certidão Positiva com efeito de Negativa relativa à Seguridade Social (INSS), exigida no artigo 47, inciso I, alínea "a", da Lei Federal nº 8.212/91 e alterações posteriores;

4.3.7- Certificado de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, expedida pela Caixa Econômica Federal - CEF;

4.3.8- Para as demais empresas não sediadas no Estado do Piauí e na cidade de Teresina, o(s) documento(s) emitido(s) pelas Fazendas Municipal, Estadual ou do Distrito Federal, do domicílio ou sede da licitante, para fins de prova de regularidade fiscal, deverá(ão) comprovar a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa, ou demonstrar de outra forma documental tal situação fiscal, podendo, para tanto, estar(em) acompanhado(s) de legislação específica ou informação oficial do órgão fazendário.

unsp

[Handwritten signature]

- 4.3.9- A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida no caso de virem a ser a adjudicatária deste certame, nos termos do art. 42 da Lei Complementar nº 123/2006.
- 4.3.10- As microempresas e empresas de pequeno porte deverão, no entanto, apresentar os documentos elencados neste Edital, mesmo que apresentem alguma restrição;
- 4.3.11- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste Edital, será(ão) assegurado(s) à(s) microempresa(s) ou empresa(s) de pequeno porte adjudicatária(s) deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que for(em) declarada(s) a(s) vencedora(s), para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
- 4.3.12- A não-regularização da documentação, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou revogar a licitação.
- 4.3.13- Todos os documentos comprobatórios, exigidos neste edital deverão ter validade na data estabelecida, no preâmbulo deste Edital, para a entrega dos envelopes contendo os Documentos e a Proposta Comercial das licitantes.
- 4.3.14- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, nos termos dos arts.27, IV e 29, V, ambos da lei Nº 8.666/93.
- As declarações que foram disponibilizadas pela internet, terão plena validade desde que dentro do prazo de 30 dias, salvo especificação própria referente à validade. As demais certidões em que NÃO CONSTE prazo de validade terão validade de 90 (noventa) dias.
- 4.4. - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**
- 4.4.1. - Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da Proposta Comercial;
- 4.4.2. - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica há menos de 90 (noventa) dias da data da Licitação, exceto quando dela constar o prazo de validade;
- 4.4.3. - No caso das certidões apontarem a existência de algum fato ou processo relativo à solicitação de falência ou concordata, a empresa deverá apresentar a certidão emitida pelo fórum competente informando em que fase se encontra o feito em juízo;
- 4.4.4- Se após a data do levantamento dos demonstrativos contábeis tiver havido alterações contratuais que importem na alteração do patrimônio líquido, representado pelo aumento do capital social com recursos não existentes no patrimônio líquido na data do último Balanço Patrimonial, esta será considerada, desde que já homologada pela Junta Comercial, acompanhada das peças contábeis que reflitam essa alteração;
- 4.4.5 - Empresas recentemente constituídas deverão apresentar seu Balanço Patrimonial de Abertura e último Balancete;
- 4.4.6 - As Sociedades Anônimas - S/A, deverão apresentar Balanço publicado em jornal de grande circulação ou no Diário Oficial e ata da Assembléia Geral Ordinária que o aprovou (Lei nº 6.404 de 15/12/76 e alterações);

81
wsp

4.4.7. - As peças contábeis deverão estar devidamente assinadas pelo representante legal da empresa e pelo contabilista responsável, este último com seu respectivo registro;

4.5 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.5.1- Inscrição ou registro da empresa junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia competente da região a que estiver vinculada a empresa, que comprove atividade relacionada com o objeto (empresa do ramo);

4.5.2- Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, engenheiro civil, detentor de atestado de responsabilidade técnica, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, que comprove ter o profissional executado serviço relativo à execução de obra de edificação, com características técnicas similares às do objeto do presente Edital.

4.5.3- Definem-se como obras similares: obras construtivamente afins às de construção de unidades de saúde;

4.5.4- Definem-se como obras de porte e complexidade similares aquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas nas Especificações Técnicas (Anexo II)

4.5.5- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço;

a) A empresa deverá comprovar através da juntada de cópia de: "ficha ou livro de registro de empregado" ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da empresa, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou, ainda, do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

b) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma;

c) No caso de duas ou mais empresas apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

d) No caso de comprovação da capacidade técnica da empresa e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro acompanhado por tradução juramentada.

4.6 - OUTRAS COMPROVAÇÕES

4.6.1. - Atestado de capacidade técnica fornecido por ente público ou privado para comprovação de execução de serviços similares ao objeto da obra;

4.7 - NÃO SERÁ ADMITIDA A PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS:

4.7.1. - que estejam declaradas inidôneas, por ato do poder público Federal, Estadual ou Municipal;

4.7.2. em consórcio ou grupo de empresas;

4.7.3. - que incorreram em quaisquer das situações previstas nos incisos I, II e III do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93;

4.7.4. - cuja atividade empresarial não abranja o objeto desta licitação.

5.0 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1 - A proposta de preços deverá ser apresentada no envelope nº 02 - Proposta de Preços, em linguagem técnica, clara e sem rasuras, em 02 (duas) vias, em papel timbrado da firma, observando-se o seguinte:

-Data de apresentação (da abertura da licitação);




82
v. 3/10

Identificação do licitante;

-Especificação completa dos produtos, na mesma sequência do anexo II, mediante a indicação da marca do produto, tipo e conteúdo da embalagem, se for o caso;

-Valores unitários e global, em algarismo e por extenso, em reais;

-Prazo para a disponibilização do serviço;

-Declaração de que nos preços oferecidos, estão incluídos todas as despesas de fornecimento dos produtos, taxas, impostos, benefícios, transportes (carrego e descarrego);

-Declaração comprometendo-se a entregar o objeto dentro das especificações e condições dos Anexos deste Edital;

-Prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias;

-Assinatura identificável do signatário (sobre o carimbo ou equivalente), que deverá ser o responsável legal pela Empresa e pelo responsável técnico da mesma;

6.0- DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

6.1 - O recebimento dos envelopes contendo a Documentação de Habilitação e as Propostas de Preço, será no dia, hora e local previsto no preâmbulo deste Edital.

6.2 - Após o Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo para o recebimento dos envelopes, não serão aceitos quaisquer outros documentos que não os existentes nos respectivos envelopes, nem será permitido que se faça qualquer adendo ou esclarecimento sobre os documentos, de forma a alterar o conteúdo original dos mesmos.

6.3 - No horário previsto no preâmbulo do Edital, a Comissão procederá a abertura dos envelopes n.º 01 - Documentos de Habilitação e fará o exame e conferência destes de acordo com as exigências deste Edital, os quais serão rubricados pela Comissão de Licitação e colocados à disposição dos representantes das licitantes, para que os examinem e os rubriquem.

6.4 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por representantes das licitantes, manifestando-se, sobre o seu acatamento ou não. Em seguida, farão julgamento dos documentos apresentados.

Caso estejam presentes os representantes de todas as licitantes o Presidente da Comissão fará imediatamente a intimação do resultado da Habilitação, fundamentando a decisão, caso contrário divulgará também, através da publicação na Imprensa e/ ou no Quadro de Avisos da Prefeitura. Se todos estiverem presentes e/ou declinarem do direito de interpor quaisquer recursos contra a decisão anunciada de habilitação, a Comissão a seu critério poderá passar para a fase de abertura dos envelopes n.º 02 - Propostas de preços, na mesma sessão, caso não abdicarem do direito de interpor recurso, a Comissão abrirá o prazo para interposição de recurso conforme art. 109, Inciso I e alínea "a" da Lei n.º 8.663/93 com suas alterações posteriores.

6.5 - Após decorrido o prazo para interposição de recursos ou proferida a decisão sobre os recursos interpostos a Comissão marcará a data e o horário em que dará o prosseguimento ao processo licitatório, divulgando com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas para as licitantes.

6.6 - Caso a sessão seja suspensa os envelopes n.º 02 - Proposta de Preços serão rubricados pela Comissão de Licitação e licitantes, ficando sob a guarda da Comissão para prosseguimento posterior do certame licitatório.

6.7 - Encerrada a fase de habilitação e aberto os envelopes das propostas de preços, não caberá desistência de proposta, salvo por motivo devidamente justificado de fato superveniente e aceito pela comissão.

v. 3/10



83
usp

6.8 - Aberto os envelopes nº 02 - Proposta de Preços, as propostas serão lidas para conhecimento de todos e juntamente com os demais documentos serão rubricados pela Comissão e colocados à disposição das licitantes para examinarem e rubricarem.

6.9 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela comissão de Licitação.

6.10 - À Comissão é facultado suspender qualquer sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar sua reabertura para outra ocasião. Fazendo constar esta decisão em ata.

6.11 - A Comissão poderá, para analisar os documentos de habilitação, as propostas de preços e outros documentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências, a fim de obter mais informações para fundamentar suas decisões.

6.12 - Será lavrada ata circunstanciada durante as sessões dos trabalhos licitatórios.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1 - A licitação será julgada pelo critério de "MENOR PREÇO".

7.2 - Não serão levadas em consideração, sob nenhuma hipótese as propostas de preços que fizerem referências às de outro licitante. O licitante que propuser redução de preços em relação a proposta de outro licitante terá sua imediatamente desclassificada.

7.3 - Será considerada vencedora a proposta que apresentar o menor preço e atender as exigências deste Edital.

7.4 - No caso de empate entre os licitantes serão convocados ou na mesma sessão de julgamento das propostas.

7.5 - No caso de divergência entre o valor numérico e por extensa, prevalecerá o segundo.

7.6 - Serão desclassificadas as propostas:

-que não atenderem as exigências do edital;

-com preços superiores aos valores máximos admitidos no edital;

-com preços manifestante inexecutáveis, assim considerados aqueles que não venham a Ter demonstrada sua viabilidade através de comprovação documental;

7.7 - Quando todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão poderá fixar as licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de outras propostas escimadas exclusivamente, nas causas que ensejaram a desclassificação.

7.8 - O resultado final do julgamento será devidamente divulgado.

8.0- DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

8.1 - Os preços a serem cotados deverão levar em conta os praticados no mercado, atendidas as peculiaridades locais.


8.2 - Os preços deverão ser cotados por unidade e global.

8.3 - Deverão ser computados nos preços propostos, todos os tributos, encargos, taxas, seguros e impostos, inclusive fretes, carrego e descarrego, que serão de total responsabilidade da Contratada.

9.0- DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

9.1 - O Prefeito municipal homologará o resultado da licitação e adjudicará o objeto da presente licitante à empresa cuja proposta tenha sido declarada vencedora, de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.

9.2 - A Adjudicação do objeto desta licitação, efetivar-se á através de contrato a ser assinado com a(s) empresa(s) vencedora(s), que definirá os direitos e



Chelom



obrigações de Contratante e Contratada, e do qual farão parte o presente Edital e seus Anexos, independentemente de transição.

9.3 - À Prefeitura reserva-se ao direito de cancelar esta Tomada de Preços a qualquer momento por conveniência administrativa, sem que os licitantes caiba qualquer direito a indenização ou ressarcimentos.

10 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 - Das decisões proferidas pela Comissão de licitação, caberá recurso nos casos de:

-habilitação e/ou inabilitação;

-julgamento das propostas;

10.2 - Os recursos serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações posteriores.

10.3 - Havendo recurso referente a fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as licitantes, inclusive o da recorrente ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e caso haja a inabilitação de qualquer licitante, esta deverá no prazo de até 30 (trinta) dias retirar o seu envelope nº 02 - Proposta de Preços, após este prazo, caso não seja retirado o envelope, o envelope será expurgado.

10.4 - Os recursos deverão ser dirigidos à Prefeitura municipal de São João do Arraial, através da Comissão de Licitação, e interpostos mediante petição subscrita por representante legal da concorrente, contendo as razões de fato e de direito com as quais deseja impugnar a decisão proferida.

10.5 - Os recursos deverão ser protocolados na Comissão de Licitação, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora do prazo legal ou em outro órgão da Administração.

11 - CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

11.1 - A licitante vencedora será convocada para assinar o Contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis da expedição do ato de convocação, podendo esse prazo ser prorrogado por uma vez a pedido do interessado durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração. Se decorrido esse prazo, a licitante vencedora não comparecer, decairá do direito à contratação e sofrerá as sanções previstas em Lei, e ainda será penalizado com multa de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato. Sendo facultada a administração convidar sucessivamente, por ordem de classificação, as demais licitantes que ficarão sujeitas as mesmas condições previstas para a primeira, inclusive quando ao preço, ou revogar a licitação independentemente das penalidades aplicadas.

11.2 - O prazo de execução do serviço é de 60(sessenta) dias, a contar da emissão e recibo pela contratada da Ordem de Serviço. O prazo de vigência do contrato é de 12(doze) meses a contar da publicação do extrato de contrato no Diário Oficial.

11.3 - Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

12 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

12.1 - A execução do serviço objeto da licitação, será recebida, conferida e atestada seu recebimento pela Secretaria municipal de Infra Estrutura, bem como pelo Ministério da Educação.

13 - DOS PAGAMENTOS - PRAZOS, REAJUSTES E RECURSOS FINANCEIROS

13.1 - O pagamento ao vencedor será efetuado através de cheque nominal ou através de crédito após a apresentação das respectivas Notas fiscais e Recibos

84
usf

J


usf

85
usp

à Tesouraria, depois da entrega, conferência e atestado de execução dos serviços.

13.2 - O pagamento será conforme a Obras/Infra-estrutura.

13.3 - Os preços serão fixados e irrevogáveis atendendo a legislação federal.

13.4 - Os recursos financeiros advêm do Convênio Ministério da Saúde/PMSJA SISMOB nº 11504416000113002.

14 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1 - Fornecer o material de acordo com as exigências deste Edital, sendo obrigada a substituir o produto fornecido em desacordo com as especificações propostas e recusado por justo motivo pelo encarregado do recebimento.

14.2 - Garantir a qualidade do produto fornecido, prestando as necessárias informações quando solicitadas, e assegurando a sua substituição no máximo em 24 (vinte e quatro) horas, se for constatada alguma falha.

14.3 - Responsabilizar-se pelos danos causados a contratante ou terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do contrato.

14.4 - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.5 - A contratada deverá, após a assinatura do contrato realizar junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura- CREA-, o registro da obra, emitindo a respectiva ART- Anotação de Responsabilidade Técnica, SEM O QUE NÃO PODERÁ TER INICIO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

14.6- A OS(Ordem de Serviço) só poderá ser expedida e recebida pelo contratado após a apresentação da ART- Anotação de Responsabilidade Técnica, nos termos do item anterior.

15 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1 - Providenciar os pagamentos devidos à contratada, nos prazos acordados, e de acordo com as Notas Fiscais/Fatura emitidas e atestados os recibos.

15.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do contrato.

15.3 - Comunicar a contratada toda e quaisquer irregularidade ocorrida na execução do contrato e exigir as devidas providencias que demandem da Contratada.

16 - DAS SANÇÕES

16.1 - A CONTRATADA, sujeitar-se-á, em caso de inadimplência de suas obrigações, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal, as seguintes sanções administrativas:

16.1.1-Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor global do contrato, caso ocorra desistência total ou parcial de proceder o fornecimento do.

16.1.2- Multa de 0,30% (trinta décimos por cento) sobre o valor global da parcela ou pedido, por dia de atraso na entrega do bem.

16.1.3-Suspensão temporária de participar de licitação ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração, que será concedida após o contratado ressarcir à Administração pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da suspensão aplicada no item anterior.

17 - DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.1 - A Prefeitura Municipal de São João do Arraial (PI) poderá rescindir o contrato, independentemente de qualquer interpelação judicial ou extrajudicial se a contratada:



86
[Handwritten signature]

17.1.1-Não cumprir ou cumprir irregularmente as cláusulas contratuais ou a legislação vigente;

17.1.2-Cometer reiterados erros na execução do contrato;

17.1.3-Ceder ou transferir, no todo ou em parte, a execução do contrato;

17.1.4-Entrar em concordata, falência ou dissolução, ou recair no processo de insolvência sobre qualquer de seus dirigentes.

17.2 - Declarada a rescisão contratual em decorrência de qualquer um dos fundamentos do item anterior, a contratada receberá exclusivamente o pagamento dos produtos fornecidos e recebidos, deduzido o valor correspondente às multas porventura existentes.

17.3 - Não caberá a contratada de descumprimento das normas nele estabelecidas.

17.4 - Independentemente do disposto nesta cláusula, o contrato poderá ser rescindido por livre decisão da Secretaria sobredita a qualquer época, sem que caiba a contratada o direito de reclamação ou indenização a qualquer título, garantindo-lhe apenas o pagamento dos produtos fornecidos e devidamente recebidos.

18 - DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 - Independente de declaração expressa, a apresentação da proposta implicará na aceitação plena e total das cláusulas e condições do presente Edital.

18.2 - Os casos omissos neste edital serão resolvidos pela Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de São João do Arraial-PI.

18.3 - Este edital poderá ser examinado e obtido na sala da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de São João do Arraial-PI, à Av. Vicente Augusto, 556, centro, no horário das 08:00 horas as 13:00 horas de segunda à sexta-feira.

18.4 - Demais informações podem ser obtidas junto a Comissão de Licitação, no horário e dias acima mencionados, ou pelo telefone: (86) 3385-1106.

São João do Arraial- PI, 03 de junho de 2019.

Daniel da Paz de Sampaio Alves.Pres. da CPL

Anexo I - Minuta do Contrato

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL E A EMPRESA XXXXXX, NA FORMA ABAIXO.

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL (PI), inscrita no CNPJ sob o nº01.612.609/0001-84, representado neste ato pela Prefeita Municipal, Sra. Benedita Vilma Lima, brasileira, solteira, RG nº. XXX SSP/PI e CPF nº XXXXX, residente e domiciliada na XXX, São João do Arraial.

CONTRATADA: XXXXXXXXXXXX, empresa inscrita no CNPJ nº xxxxxxxx, com sede na Rua xxxxxxxxxxxx, representada neste ato pelo Senhor, CPF nº xxxxxxxxxxxxxxxx.

O contratante e a contratada, acima especificados, tem entre si ajustado o presente CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, conforme autorização do processo licitatório, modalidade Tomada de Preços nº 012/2019, regulado pelos preceitos de direito público, especialmente pela lei 8.666/93 e alterações posteriores, supletivamente pelos princípios da teoria geral dos contratos e disposições de direito privado, bem como mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

87
[Handwritten signature]

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para finalização da construção da Unidade Básica de Saúde no bairro Liberdade.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA LICITAÇÃO

A prestação de serviços, ora contratados, foi objeto de licitação, de acordo com o disposto no Capítulo II da lei 8.666/93, sob a modalidade Tomada de Preços.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VINCULAÇÃO

O contratante e a contratada vinculam-se plenamente ao presente contrato, a Tomada de Preços n° 012/2019, de 21 de junho de 2019, bem como a proposta firmada pela contratada, no que esta não contrariar aqueles. Esses documentos constam do processo licitatório, e são partes integrantes e complementares deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O contratante obriga-se a:

- emitir a ordem de serviço, assinada pela autoridade competente;
- efetuar pagamento a contratada de acordo com o estabelecido neste contrato;
- fiscalizar o fiel cumprimento deste contrato através da Prefeitura municipal.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A contratada obriga-se a:

- executar o presente contrato em estrita consonância com os seus dispositivos, com o instrumento convocatório e com a sua proposta.
- prestar de imediato os serviços nos locais e horários determinados, de acordo com a conveniência da Prefeitura Municipal;
- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não incluído ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;
- assumir, por sua conta exclusiva, todos os encargos resultantes da execução do contrato, inclusive impostos, taxas, emolumentos e suas majorações incidentes ou que vierem a incidir sobre o referido objeto, bem como, encargos técnicos e trabalhistas, previdenciários e securitários do seu pessoal;
- utilizar na execução do presente contrato somente pessoal em situação trabalhista e securitária regulares;
- manter durante a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- fornecer ao contratante todas as informações solicitadas acerca do objeto deste contrato;

A contratada deverá, após a assinatura do contrato realizar junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura- CREA-, o registro da obra, emitindo a respectiva ART- Anotação de Responsabilidade Técnica, SEM O QUE NÃO PODERÁ TER INÍCIO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

A OS(Ordem de Serviço) só poderá ser expedida e recebida pelo contratado após a apresentação da ART- Anotação de Responsabilidade Técnica, nos termos do item anterior.

CLÁUSULA SEXTA - DO RECEBIMENTO

A execução dos serviços deverá ser realizada conforme planilha especificada no edital(Anexo II)

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGENCIA

O presente contrato tem o prazo de execução do serviço é de 60 (sessenta) dias, a contar da emissão e recibo pela contratada da Ordem de Serviço. O prazo de vigência do contrato é de 12(doze) meses a contar da publicação do extrato de contrato no Diário Oficial.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

88
[Handwritten signature]

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta do Convênio Ministério da Saúde/PMSJA SISMOB nº 11504416000113002, no elemento de despesa xxxxx e Funcional Programática xxxx.

CLÁUSULA NONA – DO VALOR

O contratante pagará à contratada o valor de R\$ xxxxx,

CLÁUSULA DÉCIMA – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

A recomposição dos valores dos serviços rege-se de forma a manter o equilíbrio econômico financeiro da contratada, ou seja, mantendo-se o mesmo percentual de lucro do preço do serviço ofertado em sua proposta na época da licitação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO- o equilíbrio econômico financeiro será solicitado expressamente pela contratada quando da entrega da fatura de serviços, devendo apresentar planilha de custo detalhada da época da licitação e atual, com os documentos comprobatórios dos custos, que será analisado pelo setor financeiro do Contratante.

PARÁGRAFO SEGUNDO- não serão considerados pedidos de recomposição de preços relativamente a faturas anteriormente entregues, mesmo que essas ainda não tenham sido quitadas.

PARÁGRAFO TERCEIRO- o preço cobrado não poderá, em hipótese alguma, ser superior ao praticado pela contratada ao público em geral, devendo ser repassados ao contratante os descontos promocionais praticados pela contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado conforme comprovação da execução dos serviços (cronograma físico financeiro).

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

A execução do presente contrato será fiscalizada pela Secretaria municipal de Obras/Infra Estrutura.

CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial deste contrato, o contratante poderá aplicar à contratada, garantida a prévia defesa e segundo a extensão da falta ensejada, as penalidades previstas no art. 87 da lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO- Em caso de aplicação de multas, o contratante observará o percentual de 0,5 % (cinco décimos por cento) sobre o valor estimado do contrato por descumprimento de qualquer cláusula contratual ou da tomada de preços.

PARÁGRAFO SEGUNDO- As multas poderão deixar de ser aplicadas em casos fortuitos ou motivo de força maior, devidamente justificados pela contratada e aceitos pelo contratante.

PARÁGRAFO TERCEIRO- As multas aplicadas serão descontadas de pagamentos porventura devidos ou cobrados judicialmente.

Fica eleito o foro da Comarca de Matias Olímpio (PI), com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste contrato.

E, por estarem justos e acertados, firmam o presente termo em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo nomeadas, para surtir seus efeitos legais.

São João do Arraial (PI) de _____ de 2019.

CONTRATANTE

Benedita Vilma Lima

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

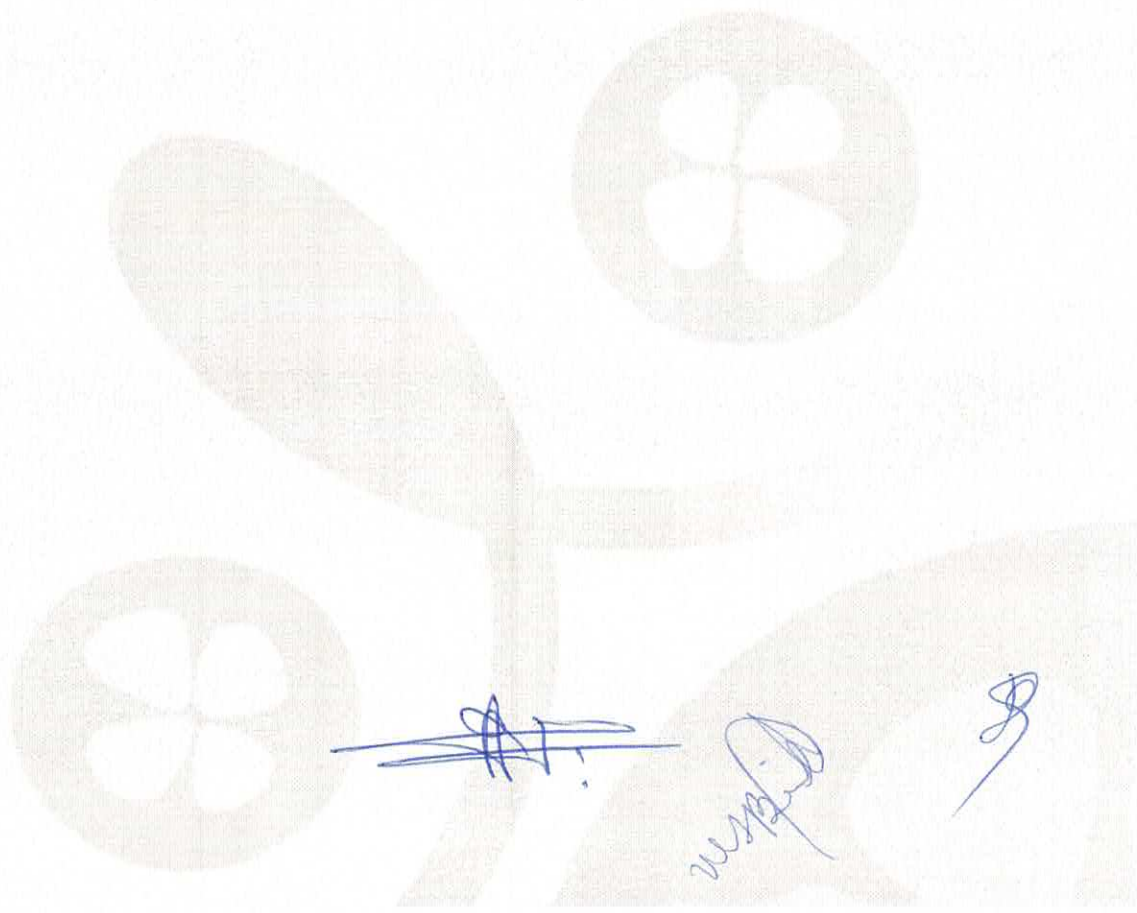
89
wsp/d

(Município)
CONTRATADA _____

Testemunhas:

Nome:
CPF:

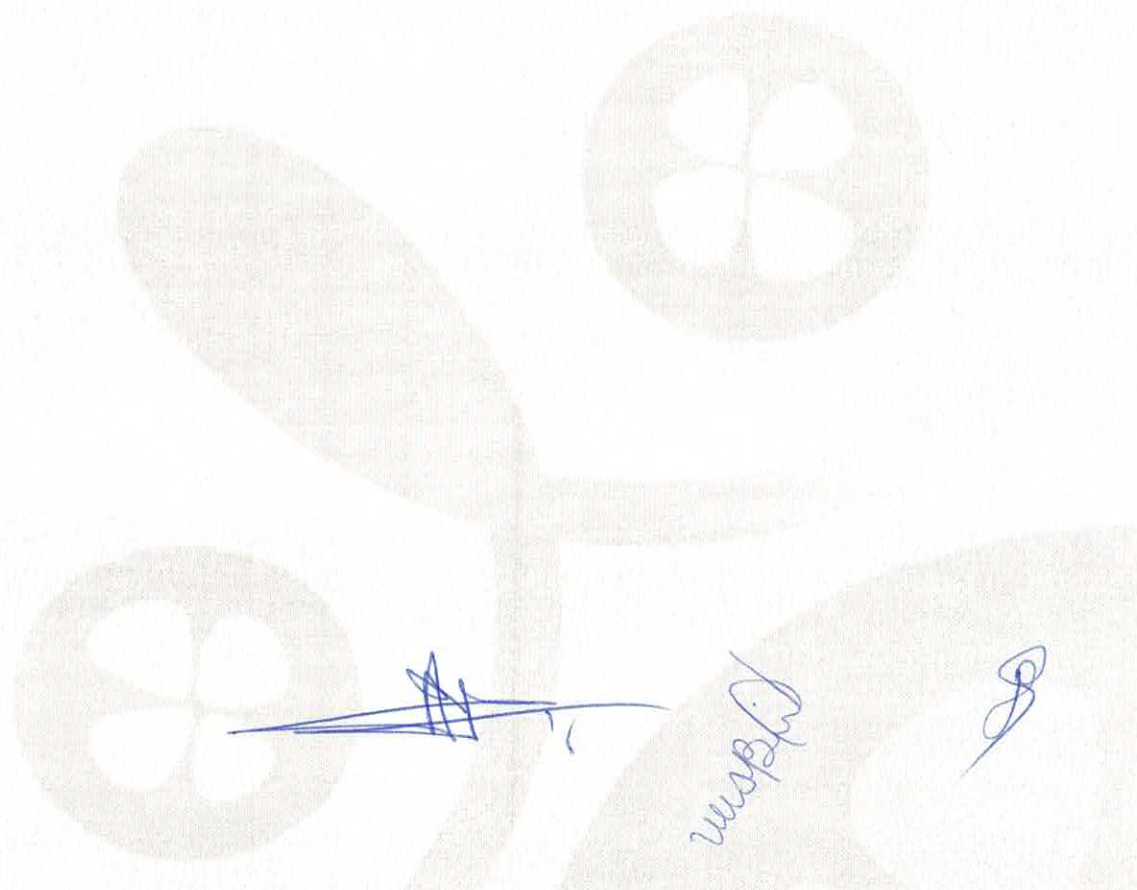
Nome:
CPF:





90
verificação

ANEXO II

Obs.: Planilha orçamentaria, cronograma fisico financeiro, Composição preço unitário, BDI, Leis Sociais, Memorial Descritivo(gravado em meio digital)
Valor total estimado: R\$ 90.640,78 (noventa mil, seiscentos e quarenta reais e setenta e oito centavos)




Verificação


91
wsp

ASSUNTO: MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA		
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EM ALVENARIA DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PROJETO PADRONIZADO PADRÃO 1 - MINISTÉRIO DA SAÚDE		
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL MARQUISES TOTAL A CONSTRUIR	267,27 m ² 35,36 m ² 302,63 m ²	
CAIXA D'ÁGUA	21,88 m ²	
PROPRIETÁRIO:		
AUTOR DO PROJETO: CARLOS MARCHESI ARQUITETO -CAU PR: A32642-9 MEP - Arquitetura e Planejamento Ltda.-EPP RRT 1493572		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
ESCALA: 1:100	DATA: Agosto 2013	TEXTO: Carlos Marchesi

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

92
usba

MEMORIAL DESCRITIVO	1
1. OBJETO.....	1
2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES.....	2
3. FASES DE OBRAS.....	2
4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES	3
5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES	13
6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO.....	13
7. VERGAS E CONTRA-VERGAS	15
8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA	15
9. REBOCO PAULISTA.....	15
10. LASTRO CONTRAPISO	16
11. JUNTAS DE DILATAÇÃO.....	16
12. ACABAMENTOS INTERNOS	17
12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS	17
12.2. PISO CERÂMICO.....	18
12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES	20
13. ACABAMENTOS EXTERNOS	20
13.1. PINTURA EXTERNA	20
13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO	22
13.3. PISO CIMENTADO.....	22
14. ESQUADRIAS	23
14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.....	23
14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.....	23
15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS	25
16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.....	25
17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.....	26
18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	26
19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.....	27
20. COBERTURA	27
20.1. TELHA CERÂMICA	27
20.2. Calhas:	27
21. VIDRO TEMPERADO.....	28
22. LIMPEZA DE OBRA.....	28
23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)	28
24. HABITE-SE E “AS BUILT”	29
25. AMBIENTES DO PROJETO	29

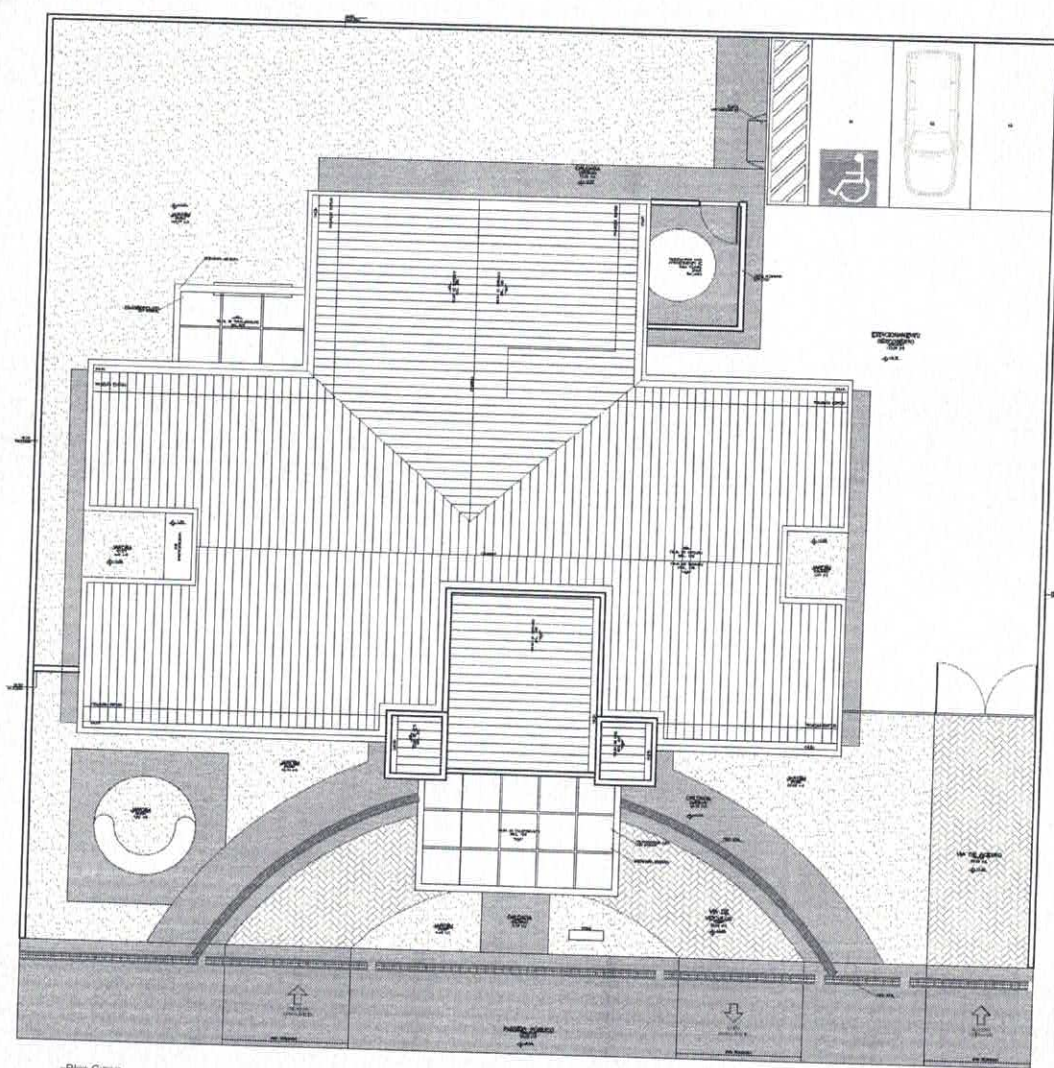
93
uspa

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Construção da Unidade Básica de Saúde, padrão 1 (01 equipe de Saúde da Família).

SUGESTÃO DE IMPLANTAÇÃO



94
MSP

2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3. FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo em **ANEXO I**.

 MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

 LOCAÇÃO DA OBRA

a) Locação da obra: execução de gabarito

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

O serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. locação da obra;
2. locação de elementos estruturais;
3. locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. implantação de marcos topográficos;
5. transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**a) Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria**

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, fôrmados por agregação natural, que possam ser escavados com

ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO **GERAL**

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis defôrmações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer defôrmações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

99
usps

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

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

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer o prazo de 21 dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

7

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

101
wsp **ADITIVOS**

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck28);
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto

 CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

9

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a fôrmação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.




103
msb: A **ADENSAMENTO**

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura.

O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não fôrmar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar fôrmação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

 JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então fôrmada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação

104
WSP

e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de anagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

105
wsp

- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, 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.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser aplicada tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

106
resp. A

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das

107
WBB

alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

7. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

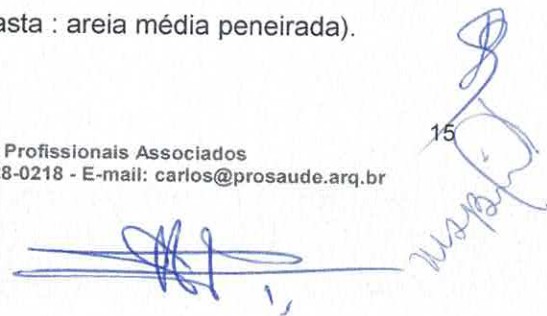
Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

9. REBOCO PAULISTA

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).



308
wsp/pt

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de defôrmações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

10. LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm².

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

11. JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mástique de poliuretano.

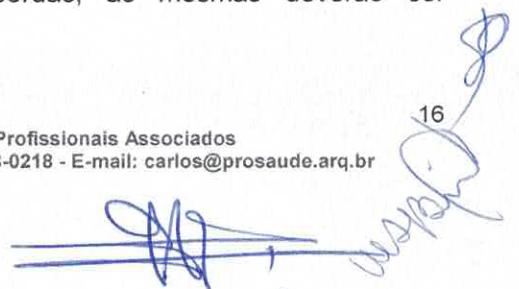
Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Limpeza da superfície:

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes;

Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;



309
MAP

As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;

Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;

O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta;

Cortar a ponta do mástique conforme o tamanho da junta;

Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;

O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;

12. ACABAMENTOS INTERNOS

12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

12.1.1. BANHEIROS, SANITÁRIOS, COPA E DML.

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Na área de escovação, em alguns lavatórios e bancadas (ver detalhes) será utilizado três fiadas do revestimento do mesmo revestimento cerâmico 20x20cm.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

12.2. PISO CERÂMICO

12.2.1. Em toda a edificação.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 30x30cm, PEI 5, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto

com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

12.2.2. RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 10 cm (ver detalhe).

12.2.3. PINTURA

- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor branco gelo.
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor Verde petróleo (ver detalhamento).
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica Branco Neve (ver detalhamento).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES

As arestas verticais de paredes deverão ser protegidas através cantoneira de sobrepor abas iguais em PVC (25x25,20mm), cor cinza.

Os cantos externos de paredes com revestimento cerâmico receberão filete de alumínio de embutir.

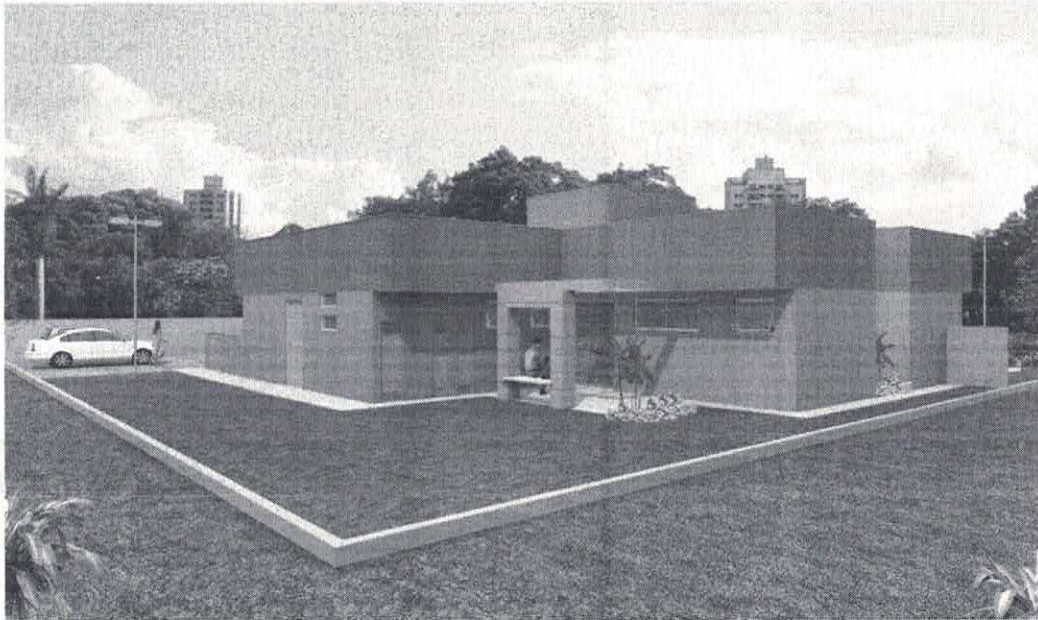
13. ACABAMENTOS EXTERNOS

13.1. PINTURA EXTERNA.

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).
Cores utilizadas:

- Verde: pintura área externa,(ver perspectiva)
- Cinza: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Branco Neve: pintura área externa,(ver perspectiva)





A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO

Será utilizado nos estacionamentos guia pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 30 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

13.3. PISO CIMENTADO

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 7cm de espessura.

Após nivelamento, desempenar e queimar.

Utilizar desmoldante em pó após a queima em toda a área a ser estampada.

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar.

Aplicar resina acrílica para acabamento final.

Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm², com espessura de 5 centímetros.

As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas". As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.

As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso.

Será colocado juntas plásticas de dilatação 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 metro x 1 metro, obedecendo a modulação estrutural da edificação.

Após a cura será iniciado o processo de polimento, iniciando com esmeril de grânula 24, passando pela grânula 80, para o desengrosso, e finalizando com a grânula 120.

O último polimento será efetuado com lixa número 120.

Todo o piso será lavado, encerado com pelo menos 03 demãos de cera incolor, antiderrapante, por ocasião da entrega provisória da obra.

14. ESQUADRIAS

14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.

116
2009

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e

117
wsp

demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto armado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

As cubas da cozinha e das utilidades também deverão ser em aço inox e com a mesma especificação do inox das bancadas. As dimensões devem ser conferidas nos detalhamentos de bancadas.



118
uspsa**17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.**

- Sifão regulável de 1" para 1/2" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.
- Torneiras do tipo presmatic, cromada, sem peças de plástico, com arejador.

18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Tanque de louça branca, cantos arredondados, com estrias profundas; 535mm de largura e 510mm de comprimento, coluna suspensa.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, Sifão para lavatórios de coluna suspensa:
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.



119
wsp

- Anel de vedação para bacias sanitárias
- Assento para banho articulado em aço inox aisi 304, 70x45cm, com base em chapa bitola 14 (espessura 2mm) perfurada para passagem de água e sabão.

19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

20. COBERTURA

20.1. TELHA CERÂMICA

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo francesa, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo francesa, conforme detalhamento do projeto.

20.2. Calhas:

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

• Condições Gerais:

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

21. VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

22. LIMPEZA DE OBRA

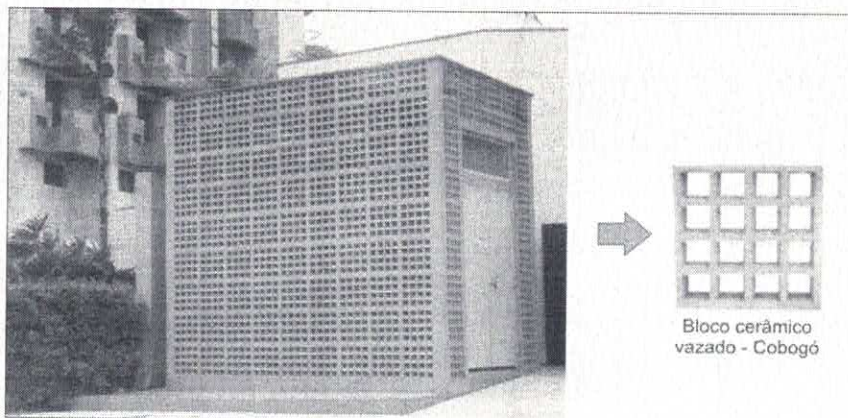
Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar PISO TÁTIL

Na calçada externa (ver detalhe) deverá ser utilizado piso em placa de concreto tátil 30x30cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)

Elemento vazado (cobogó) de cimento bruto, 39x39x10cm,

127
msky

24. HABITE-SE E “AS BUILT”

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, Habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

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

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- ✓ fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- ✓ testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- ✓ revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- ✓ providenciada a carta de “Habite-se”/Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

25. AMBIENTES DO PROJETO

Térreo – Nível 0,00	
SETOR DE CONSULTA	ÁREA (m2)
Sala de Recepção e Espera	23,84
Sanitário PCD Masc.	2,55
Sanitário PCD Fem.	2,55
Consultório Indiferenciado/ Acolhimento	9,10
Sala de Inalação Coletiva	6,47
Consultório Odontológico	20,47

122
uspd

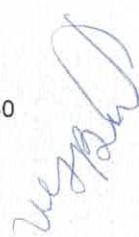
Banheiro PCD	5,95
Sala de Observação/ Procedimento/ Coleta	10,15
Sala de Atividades Coletivas/ ACS	20,30
Sala de Vacinas	9,10
Sala de Curativos	9,10
Sanitário PCD	3,04
DML	2,32
Consultório c/ Sanit. Anexo	9,80
Consultório Indiferenciado/ Acolhimento	9,80
Estocagem/ Dispensação de Medicamentos	14,00
SERVIÇOS	ÁREA (m2)
Sala De Esteril. E Guarda de Mat. Est.	5,04
Expurgo	5,04
Almoxarifado	2,90
Banheiro/ Vest. Funcionário Fem.	3,64
Copa	4,50
Sala de Administ. E Gerência	7,80
Abrigo de Resíduos Contaminado	1,00
Abrigo de Resíduos Recicláveis	1,00
Abrigo de Resíduos Comum	1,04

AUTOR DO PROJETO:

CARLOS MARCHESI

ARQUITETO – CAU PR: A 32642-9

MEP – Arquitetura e Planejamento Ltda.-EPP

ANEXO I

Todas as obras financiadas com recursos do Ministério da Saúde deverão conter placas indicadoras com inscrições de acordo com as seguintes orientações:

- As dimensões mínimas da placa deverão ser de 1,5 m x 3,0 m;
- Tanto as letras (em fonte Arial) quanto os logotipos (conforme modelo abaixo) deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa;
- As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com o fundo claro; e
- A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra.



Obra: Conclusão da Construção da UBS do Liberdade
 Endereço: Bairro Liberdade

Data Base: SINAPI e ORSE - MARÇO/19 e SEINFRA 26.1 - c/ desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Discriminação	Referência	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário Com BDI (%)	Preço Total	% Serviço
1.0	SERVÍÇOS PRELIMINARES								
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - PADRÃO MINISTERIO DA SAUDE - 1,50X3,00M	SINAPI	74209/001	m²	4,50	300,52	379,98	1.709,91	1,89%
2.0	COBERTURA								
2.1	COBERTURA EM POLICARBONATO, INCL. ESTRUTURA METÁLICA	ORSE	9215	M2	29,83	296,24	374,57	11.173,42	12,33%
3.0	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS								
3.0	PISO								
3.1	PISO (CALCADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM (contorno uba)	SINAPI	68333	M2	9,53	40,11	50,72	483,36	
3.2	LASTRO DE CASALHO (estacionamento - h= 10cm)	SEINFRA	C2862	M3	14,29	114,68	145,00	2.072,05	
3.3	GUIA DE CONCRETO	SINAPI	94273	M	29,90	27,90	35,28	1.054,87	
3.4	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA =40CM	SINAPI	94289	M2	11,96	28,78	36,39	435,22	
3.5	PAREDE								
3.5	PINTURA EXTERNA EM TEXTURA ACRILICA	SINAPI	95305	M2	621,12	10,11	12,78	7.937,88	
3.6	TETO								
3.6	PINTURA EXTERNA EM TEXTURA ACRILICA	SINAPI	95305	M2	35,21	10,11	12,78	449,98	
3.7	MURO DE FECHAMENTO DO RESERV. REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA								
3.7	PINTURA EXTERNA EM TEXTURA ACRILICA	SINAPI	95305	M2	19,38	10,11	12,78	247,68	
4.0	ESQUARIAS								
4.0	MADEIRA								
4.1	PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOAS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOS	SINAPI	74065/001	M2	35,55	19,96	25,24	897,29	
4.2	ALUMINIO								
4.2	BICLETARIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	COMP	1	UN	1,00	1.598,36	2.020,96	2.020,96	
4.3	VIDRO								
4.3	ESPELHO CRISTAL FIXADO COM BOTÕES	SINAPI	85005	M2	2,84	390,61	493,89	1.402,65	
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.0	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AÉREO								
5.0	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AÉREO - COMPLETO CFE PROJETO	ORSE	11137	CJ	1,00	1.399,08	1.769,00	24.547,31	27,08%
5.1	PONTOS ELÉTRICOS								
5.1	PONTOS ELÉTRICOS								
								4.320,90	4,77%

124
msm

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

125
resposta

Item	Discriminação	Referência	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário Com BDI (%) 26,44%	Preço Total	% Serviço
5.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE TUBULAR T5, 2X28W/127V DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, PAINEL EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, TRATADA E PINTADA, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E ALTA PUREZA 99,85%, SOQUETE TIPO PUSH - IN G - 5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO, E DIFUSOR TRANSPARENTE DE POLIESTIRENO, COM LÂMPADAS COMPLETA	SINAPI	97586	UN	2,00	87,13	110,17	220,34	
5.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA DE SOBREPOR, PARA 2 X FC 18/28W OU FC ELETRÔNICA 23W E CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO NA COR BRANCA, COM LÂMPADAS - COMPLETA	SINAPI	97585	UN	8,00	68,71	86,88	695,04	
5.4	ARANDELA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA ELETRÔNICA 16W - COMPLETA	SINAPI	97608	UN	18,00	81,03	102,45	1.844,10	
5.5	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA	SEINFRA	C4561	UN	3,00	88,09	111,38	334,14	
5.6	PROJETOR COM LÂMPADA E REATOR VAPOR METÁLICO 150W COMPLETO	SINAPI	74246/001	UN	2,00	282,78	357,55	715,10	
5.7	RELE FOTOELÉTRICO	SINAPI	83399	UN	2,00	30,42	38,46	76,92	
5.8	TOMADA 2W/127V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X2"	SINAPI	91997	UN	57,00	22,78	28,80	1.641,60	
5.9	TOMADA 2W/127V EM CX. 10"X10" DE PISO ALTA	SINAPI	91993	UN	2,00	28,47	36,00	72,00	
5.10	INTERRUPTOR C/1 TECLA SIMPLES EM CX. 4"X2"	SINAPI	91953	UN	15,00	17,80	22,51	337,65	
5.11	INTERRUPTOR C/2 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X2"	SINAPI	91959	UN	9,00	28,22	35,68	321,12	
5.12	INTERRUPTOR C/3 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X2"	SINAPI	91967	UN	2,00	38,62	48,83	97,66	
5.13	INTERRUPTOR C/4 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X2"	SINAPI	91975	UN	1,00	52,73	66,67	66,67	
5.14	INTERRUPTOR C/1 TECLA PARALELA EM CX. 4"X2"	SINAPI	91955	UN	2,00	21,95	27,75	55,50	
5.15	QPD6								
5.15	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16UGS, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO	SINAPI	74131/004	UN	1,00	334,29	422,68	422,68	
5.16	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125A CAPAC. INTERRUPT. 25KA-CURVA C	SINAPI	74130/006	UN	1,00	293,97	371,70	371,70	
5.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 100A CAPAC. INTERRUPT. 25KA-CURVA C	SINAPI	74130/005	UN	2,00	102,23	129,26	258,52	
5.18	PARA RAIO TIPO VCL 175V 45KA	ORSE	11005	UN	1,00	802,18	1.014,28	1.014,28	
5.19	QUADROS								
5.19	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16UGS, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO	SINAPI	74131/004	UN	1,00	334,29	422,68	422,68	
5.20	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X63A SENS. 30MA (TETRAPOLAR)	ORSE	452	UN	2,00	95,91	121,27	242,54	
5.21	PARA RAIO TIPO VCL 40KA	SEINFRA	C4562	UN	3,00	119,10	150,59	451,77	
5.22	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 80A CAPAC. INTERRUPT. 25KA-CURVA C	SINAPI	74130/005	UN	2,00	102,23	129,26	258,52	
5.23	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A	SINAPI	74130/001	UN	10,00	11,65	14,73	147,30	
5.24	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A	SINAPI	74130/002	UN	10,00	18,10	22,89	228,90	
5.25	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A	SINAPI	74130/003	UN	5,00	53,84	68,08	340,40	
5.26	EQUIPAMENTOS LÓGICA E TELEFONIA								
5.26	PLACA 4X4" COM UMA TOMADA DE LÓGICA TIPO RJ45 CAT. 6	SEINFRA	C4174	UN	11,00	45,92	58,06	638,66	
5.27	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE LÓGICA	SEINFRA	C1949	PT	11,00	152,56	192,90	2.121,90	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Discriminação	Referência	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário Com BDI (%) 26,44%	Preço Total	% Serviço
5.28	CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO HORIZONTAL CONFORME NORMAS PARA ATENDIMENTO DA CATEGORIA 6	ORSE	7139	PT	11,00	266,19	336,57	3.702,27	
5.29	RACK PARA INSTALAÇÃO DE TELEFONIA	SEINFRA	C1951	PT	7,00	171,03	216,25	1.513,75	
5.30	RACK 10US TIPO AUTO PORTANTE C/ PORTA EM ACRÍLICO E CHAVE FRONTAL LATERAL, COM 2 OU 4 VENTILADORES DE TETO	ORSE	8493	UN	1,00	1.161,06	1.468,04	1.468,04	
5.31	SWITCH 24PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL	ORSE	10726	UN	1,00	1.259,54	1.592,56	1.592,56	
5.32	VOICE PANEL 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL	ORSE	10727	UN	1,00	271,76	343,61	343,61	
5.33	PLACA SAÍDA DE FIO - 4"x4" - ANTENA DE TV	ORSE	8998	UN	2,00	3,30	4,17	8,34	
5.34	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE ANTENA DE TV	SEINFRA	C1951	PT	2,00	17,80	22,51	45,02	
5.35	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA TIPO R1 C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO E ARO TP1F - COMPLETA	ORSE	706	UN	1,00	166,10	210,02	210,02	
5.36	SINAPI	SINAPI	83446	UN	3,00	131,03	165,67	497,01	
6.0	INSTALAÇÕES HIDÁULICAS							27.317,98	30,14%
6.1	LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS								
6.1	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR	ORSE	2056	UN	1,00	9,90	12,52	12,52	
6.2	LAVATORIO EM INOX PARA ESCOVAÇÃO, INCL VALVULAS E SIFÕES, CONF. PROJETO	SEINFRA	C1903	UN	1,00	596,59	754,33	754,33	
6.3	TANQUE LOUCA BRANCA C/COLUNA MED 56X48CM INCL ACESSÓRIOS DE FIX FERRAGENS EM METAL CROMADO TORNEIRA DE PRESSÃO 1158 DE 1/2" VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFÃO 1680 DE 1.1/4" X1. 1/2"	SEINFRA	86920	UN	1,00	617,53	780,80	780,80	
6.4	BEBEDOURO DE PRESSÃO EM INOX	ORSE	802	UN	1,00	674,90	853,34	853,34	
6.5	BANCADA EM INOX COM 1 CUBA (CVALVULA E SIFÃO EM METAL CROMADOS), COMPLETA - CFE PROJETO	SEINFRA	C3017	M	13,20	460,96	582,84	7.693,49	
6.6	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO INOX	SEINFRA	C2302	M	2,70	207,60	262,49	708,72	
6.7	EXPURGO EM INOX	SEINFRA	C1898	M	18,20	203,01	256,69	4.671,76	
6.8	TORNEIRA AUTOMÁTICA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, COM ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO 1/2" X 3/8CM	SEINFRA	C3671	UN	1,00	814,18	1.029,45	1.029,45	
6.9	TORNEIRA AUTOMÁTICA CROMADA 1/2" PARA LAVATORIO, COM ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO 1/2" X 3/8CM	SEINFRA	C3998	UN	12,00	184,37	233,12	2.797,44	
6.10	TORNEIRA CROMADA 1/2" PARA LIMPEZA	SINAPI	86906	UN	4,00	50,24	63,52	254,08	
6.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM TIPO DUCHA	ORSE	10100	UN	10,00	186,16	235,38	2.353,80	
6.12	CADEIRA ESCAMOTIÁVEL PARA BANHO - PADRÃO PNE	SINAPI	9535	UN	2,00	64,85	82,00	164,00	
6.13	REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAIS	SEINFRA	C4642	UN	1,00	552,59	698,69	698,69	
6.14	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILÍNDRICO, CAPACIDADE 3.000L	ORSE	1430	UN	1,00	1390,28	1.757,87	1.757,87	
6.15	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1 1/4")	SEINFRA	73795/009	UN	1,00	75,73	95,75	95,75	
6.16	TORNEIRA DE BOIA REAL 3/4"	SINAPI	94796	UN	1,00	17,70	22,38	22,38	
6.17	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SINAPI	92695	UN	1,00	13,12	16,59	16,59	
6.18	FILTRO VOLUMÉTRICO MODELO VF1	SEINFRA	C1388	UN	1,00	186,20	235,43	235,43	
6.19	FREIO D'ÁGUA Ø100	SEINFRA	C0698	UN	1,00	72,20	91,29	91,29	
6.20	SIFÃO LADRÃO Ø100	SINAPI	86881	UN	1,00	105,76	133,72	133,72	
6.21	SISTEMA AUTOMÁTICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BÓIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL E VALVULA SOLENÓIDE	ORSE	818	UN	1,00	221,02	279,46	279,46	
6.22	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUÇÃO Ø 1"	ORSE	817	UN	1,00	95,93	121,29	121,29	
6.23	BOIA AUTOMÁTICA DE MÍNIMO	ORSE	475	UN	1,00	49,26	62,28	62,28	
6.24	PRESSURIZADOR (SILENCIOSO) AUTOMÁTICO COM PRESSOSTATO, POTENCIA 0,5HP - 19mca 2.000 lh	SEINFRA	C0444	UN	1,00	1.034,21	1.307,66	1.307,66	
6.25	REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNEC. E INSTALACAO	SINAPI	94496	UN	1,00	58,12	73,49	73,49	
6.26	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNEC. E INSTALACAO	SINAPI	94494	UN	1,00	39,22	49,59	49,59	

126
wsp

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Discriminação	Referência	Código	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário Com BDI (%)	Preço Total	% Serviço
6.27	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATÃO - FORNEC. E INSTALACAO	SINAPI	94495	UN	1,00	48,44	61,25	61,25	
6.28	METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS								
	CAIXA SIFONADA PVC COM GRELHA	SINAPI	89707	UN	9,00	20,87	26,39	237,51	
7.0	REDE AR COMPRIMIDO							2.385,45	2,63%
7.1	TUBO DE COBRE CLASSE A - 15MM, INCLUSO CONEXÕES, FIXAÇÕES	SEINFRA	C2574	M	30,00	35,72	45,16	1.354,80	
7.2	VALVULA ESFERA LATÃO CROMADO 1/2"	SINAPI	95248	UN	1,00	45,93	58,07	58,07	
7.3	POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO	ORSE	10303	UN	10,00	69,88	88,36	883,60	
7.4	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO 1/4"x1/2" BELL-AIR	ORSE	10882	UN	2,00	35,19	44,49	88,98	
8.0	COMUNICAÇÃO VISUAL							2.119,44	2,34%
8.1	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO "1" EM CHAPA AÇO GALVANIZADO Nº 26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, COM 2 POSTES RETO EM AÇO COR NATURAL, ENGASTADO NO SOLO. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIMENSÃO 150X77CM	ORSE	9183	UN	1,00	311,98	394,47	394,47	
8.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM 80X41CM	ORSE	10303	UN	2,00	65,22	82,46	164,92	
8.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO "3" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO AO TETO POR CABO DE AÇO 2MM. DIM 40X50CM	ORSE	10303	UN	3,00	65,22	82,46	247,38	
8.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO "5 - FACHADA" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, FIXADO À PAREDE COM PARAFUSOS. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIM 150X60CM	ORSE	11398	UN	1,00	159,34	201,47	201,47	
8.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO "6" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM 20X10CM	ORSE	4275	UN	20,00	36,62	46,30	926,00	
8.6	PLACA DE INDICAÇÃO "7" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM 20X5CM compressor e resíduos	ORSE	4275	UN	4,00	36,62	46,30	185,20	
9.0	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA							4.385,33	4,84%
9.1	BANCO DE CONCRETO CURVO	ORSE	8484	UN	1,00	429,94	543,62	543,62	
9.2	BANCO EM CONCRETO ARMADO- L=150CM, INCL. ESTRUTURA, CONF. PROJETO	ORSE	3224	UN	1,00	429,02	542,45	542,45	
9.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	84125	M2	309,25	6,24	7,89	2.439,98	
9.4	CARGA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE ENTULHOS, DTM 10KM	SINAPI	72897	M3	39,58	17,17	21,71	859,28	
VALOR TOTAL DA OBRA								90.640,78	100,00%

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 90.640,78 (noventa mil, seiscentos e quarenta reais e setenta e oito centavos)

São João do Arraial - PI, 29 de Maio de 2019

127
msp

128
msa

Obra: Conclusão da Construção da UBS do Liberdade
 Endereço: Bairro Liberdade

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	% DO ITEM	VALOR DO ITEM	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL
				%	VALOR	%	VALOR	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,9%	1.709,91	100%	1.709,91			1.709,91
2.0	COBERTURA	12,3%	11.173,42	100%	11.173,42			11.173,42
3.0	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS	14,0%	12.681,04	50%	6.340,52	50%	6.340,52	12.681,04
4.0	ESQUARIAS	4,8%	4.320,90	100%	4.320,90		-	4.320,90
5.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS	27,1%	24.547,31	50%	12.273,66	50%	12.273,66	24.547,31
6.0	INSTALAÇÕES HIDAUICAS	30,1%	27.317,98	50%	13.658,99	50%	13.658,99	27.317,98
7.0	REDE AR COMPRIMIDO	2,6%	2.385,45		-	100%	2.385,45	2.385,45
8.0	COMUNICAÇÃO VISUAL	2,3%	2.119,44		-	100%	2.119,44	2.119,44
9.0	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA	4,8%	4.385,33		-	100%	4.385,33	4.385,33
TOTAL DO PERÍODO (R\$)			90.640,78		49.477,40		41.163,39	90.640,78
TOTAL DO PERÍODO (%)		100%		54,59%		45,41%		100,00%

São João do Arraial - PI, 29 de Maio de 2019



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

COMP 01: BICICLETÁRIO

Levantamento Tubo aço galvanizado diam=50mm

Local	Tam.	Quant.	Total
Base	1,50	2,00	3,00
Suporte de encosto	2,25	6,00	13,50
Total:			16,50
Custo (Orse 4629):			R\$ 96,87
Custo total:			R\$ 1.598,36

Obra: Conclusão da Construção da UBS do Liberdade
Endereço: Bairro Liberdade

COMPOSIÇÃO DO BDI			
ITEM	PREFIXO	COMPONENTE DO BDI	CUSTO
1.0	AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
2.0	S	SEGURO E GARANTIA	0,80%
	R	RISCO	0,97%
3.0	DF	DESPESA FINANCEIRA	0,59%
4.0	L	LUCRO	6,60%
5.0	I	TRIBUTOS (PIS, ISS E COFINS)	11,15%
5.1		PIS	0,65%
5.2		ISS = (BASE DE CÁLCULO 60,00% * 5,00% (ALÍQUOTA) = 3,00%)	3,00%
5.3		COFINS	3,00%
5.4		CPRB (INSS)	4,50%
TOTAL			26,44%

CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/ 2013 – TCU – PLENÁRIO

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF)}{(1 + L) / (1 - I)} - 1$$

ONDE:

- AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- S = TAXA DE SEGUROS
- R = TAXA DE RISCOS
- G = TAXA DE GARANTIAS
- DF = TAXA DAS DESPESAS FINANCEIRAS
- L = TAXA DE LUCRO
- I = TAXA DE TRIBUTOS/ IMPOSTOS (PIS, COFINS, ISSQN)
- CPRB = CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIARIAS SOBRE A RECEITA BRUTA (INCLUIR 2% A PARTIR DE 01/ 11/ 2013, DE ACORDO COM O CASO E LEI FEDERAL Nº12.844/ 2013)

São João do Arraial - PI, 29 de Maio de 2019



Obra: Conclusão da Construção da UBS do Liberdade
 Endereço: Bairro Liberdade

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxilio - enfermidade	0,92	0,69
B4	13º salário	11,02	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,20	0,00
B8	Auxilio acidente de trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	12,43	9,39
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,32	19,14
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,73	5,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,42	0,32
C3	Férias Indenizadas	1,74	1,31
C4	Depósito rescisão sem Justa Causa	4,99	3,78
C5	Indenização Adicional	0,65	0,49
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A	15,53	11,75
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,22
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,69	0,52
D	Total das Taxas incidências e reincidências	8,81	3,74
TOTAL (A+B+C+D)		89,46	51,43

São João do Arraial - PI, 29 de Maio de 2019

132
wsp

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EXISTEM FATOS IMPEDITIVOS QUANTO A SUA HABILITAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E CONTRATAÇÃO.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL (PI)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2019

Em atendimento determinação do Edital, declaramos que não existem fatos impeditivos quanto a habilitação, participação e contratação com a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO ARRAIAL(PI), comprometendo-nos a manter-nos nessa condição até o término da contratação.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data.

Carimbo, nome e assinatura do representante legal



ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE QUE DESCONHECE SOB AS PENAS DA LEI EXISTÊNCIA DE FATO OU MOTIVO SUPERVENIENTE QUANTO À SUA HABILITAÇÃO.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL(PI)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2019

Em atendimento à determinação do Edital, declaramos que desconhecemos, sob as penas da Lei, existência de fato ou motivo superveniente quanto a nossa habilitação no presente certame.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.
Local e data.

Carimbo, nome e assinatura do representante legal.



134
usp

ANEXO V

DECLARAÇÃO DO PROPONENTE DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INC. XXXIII DO ART. 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL(PI)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2019

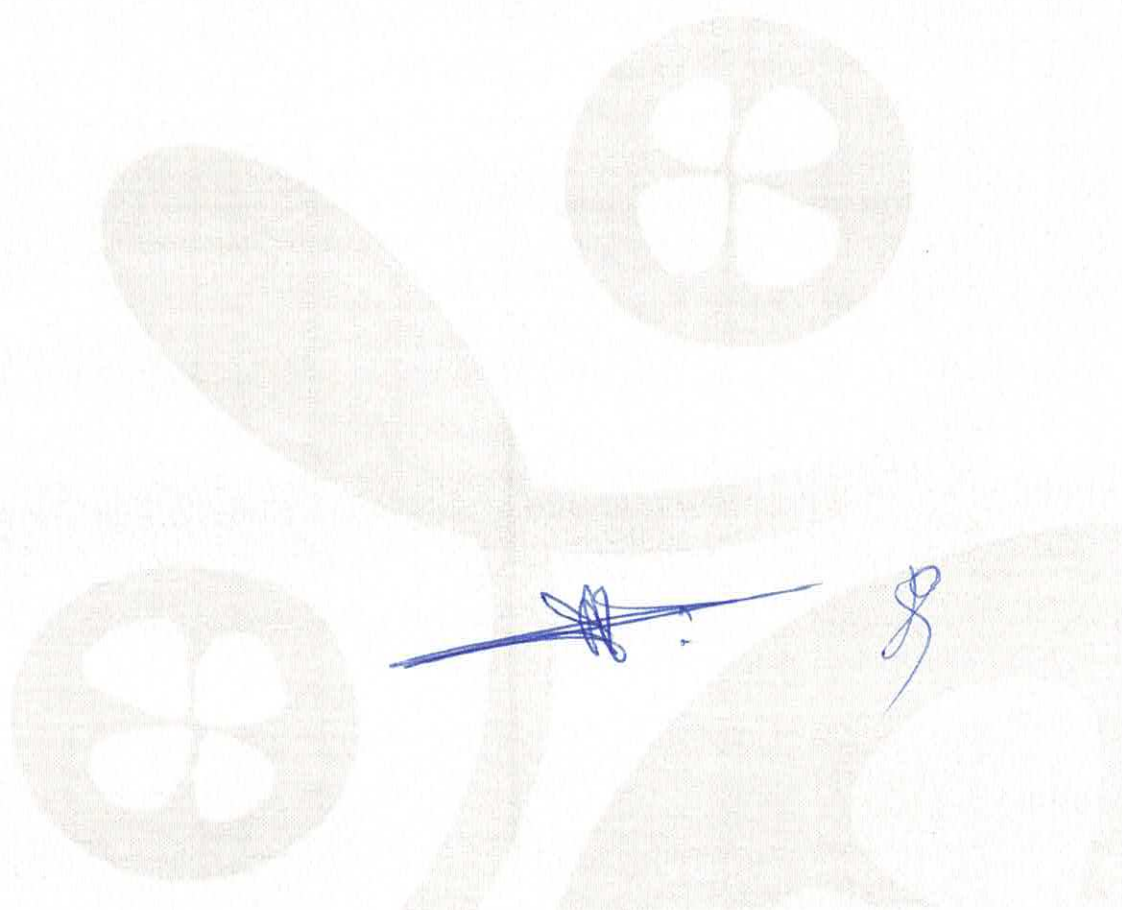
Em atendimento à determinação do Edital, declaro para os devidos fins e sob as penas da Lei, que a empresa _____, CNPJ nº _____, cumpre o disposto no inciso XXXIII, do Art.7º, da Constituição Federal, e portanto não possui em seu quadro funcional menores de 18 anos realizando trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres e não possui funcionários menores de 16 anos, salvo como condição de aprendizes, a partir de 14 anos.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data.

Carimbo, nome e assinatura do representante legal do proponente.

Obs. A declaração deve vir acompanhada da Certidão Negativa de Infrações à Legislação de Proteção à Criança e ao Adolescente, expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego.



ANEXO VI

CADASTRO DA PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOÃO DO ARRAIAL (PI)

Firma/Pessoa Física:

CNPJ/CPF n°:

Endereço:

Ramo de Atividade:

Certifico que a firma ou pessoa física supramencionada está habilitada a participar de Licitação na Prefeitura Municipal de São João do Arraial (PI), com cadastro com validade de 01 (um) ano a contar da data da assinatura deste Cadastro.

São João do Arraial (PI), de de 2019.

Daniel da Paz de Sampaio Alves
Presidente da CPL



136
usp

ANEXO VII

COMPROVANTE DE RECEBIMENTO DO EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº
012/2019

Recebemos da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura municipal de São João do Arraial (PI), o edital e anexos de nº 012/2019 modalidade Tomada de Preços, referente a contratação de empresa para finalização da construção da Unidade Básica de Saúde no bairro Liberdade, com abertura prevista para o dia 21 de junho de 2019 às 09:30 hs.

São João do Arraial (PI), de de 2019.

Daniel da Paz de Sampaio Alves
Presidente da CPL.

Empresa



137
wsp

ANEXO VIII

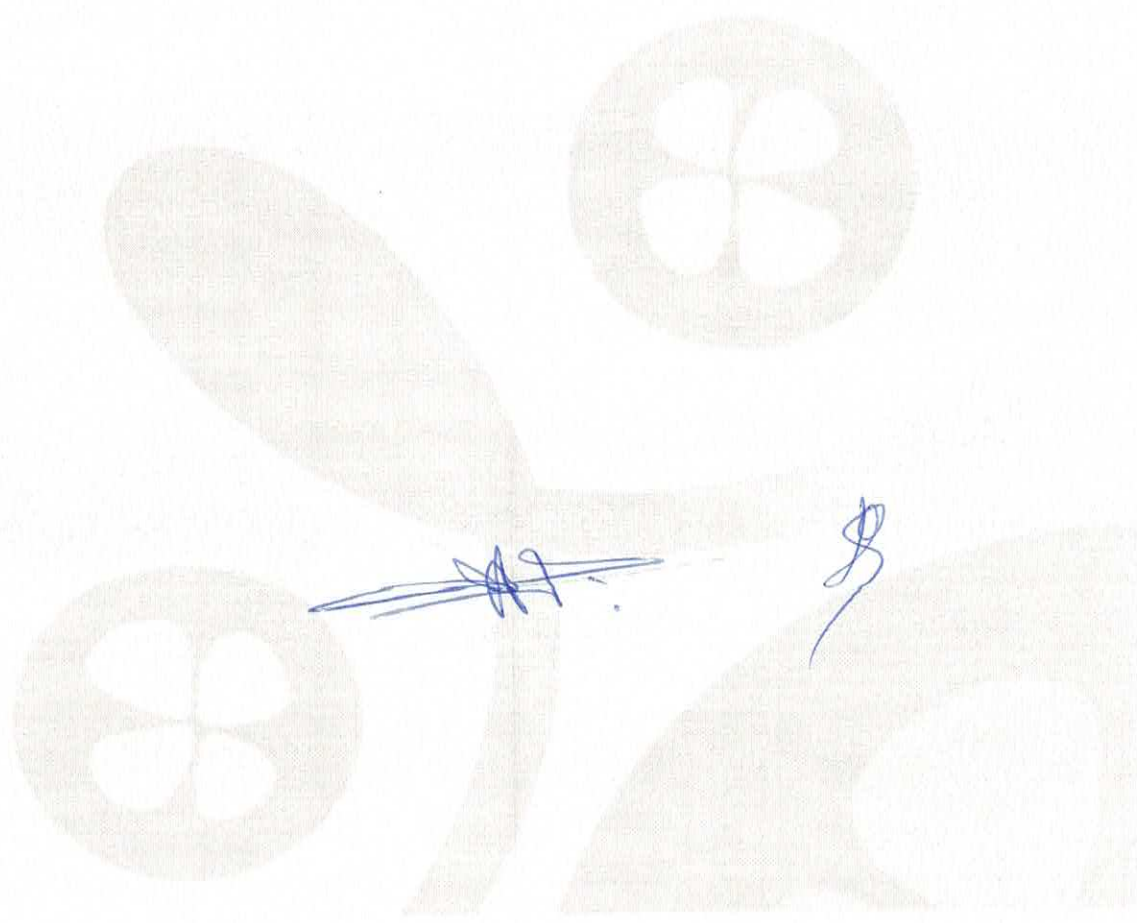
MODELO DECLARAÇÃO ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)

O Empresário e/ou sócios
..... da empresa
....., com sede a
....., na cidade de
.....
Estado de, vem declarar que:

O movimento da receita bruta anual da empresa não excede aos limites fixados no art. 3º. da Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, e que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da mencionada lei.

Local e data:

Assinatura (s) com a indicação do nome completo do (s) empresário/sócios;



[Handwritten signature]

ANEXO IX

Modelo de Declaração de Conhecimento e Vistoria Técnica

Declaração do proponente licitante, pelo seu representante, de que tem conhecimento do local onde se realizarão os serviços, se responsabilizando pela execução dos mesmos e pela fiel observância da execução do objeto de acordo com os projetos, memoriais e especificações técnicas, detalhes, catálogo de componentes e planilha orçamentária.

Declarando ainda expressamente a concordância com os quantitativos, preços unitários e global apresentado, bem como demais elementos técnicos fornecidos pelo CONTRATANTE e ainda, como sendo válida a situação em que se encontra o local para a realização do objeto desta licitação e pelo cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

OBRA:

MUNICÍPIO DE

Processo n°

Edital n°

Município de /PI, de .. de 2019.

Empresa Responsável

(Nome, assinatura)

Observação: Não poderá haver modificações no texto acima, que será motivo para a desclassificação na licitação.

~~_____~~ _____