



**INSTITUIÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO PARAÓPEBA –
ICISMEP**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 101/2019
RDC ELETRÔNICO Nº 01/2019**

OBJETO: Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa especializada para a conclusão da Construção de Unidade Especializada em Saúde – Hospital ICISMEP no Município de Igarapé (MG), conforme especificações constantes do Projeto Básico, Anexo I.

A construção do Hospital ICISMEP está sendo realizada mediante o repasse de recursos financeiro da União à ICISMEP, **já disponível**, através do Processo nº 2606.0346861-32/2010, Convênio SICONV nº 752870 e Contrato de Repasse nº 0346861-32/2010.

Valor Estimado: R\$ 4.310.284,36 (quatro milhões, trezentos e dez mil, duzentos e oitenta e quatro reais e trinta e seis centavos).

Link para acesso de todos os projetos, planilha orçamentária, BDI, cronograma, memorial descritivo, composições, cotações e dispensa ambiental referente a conclusão do Hospital ICISMEP em Igarapé/MG.

https://drive.google.com/file/d/1CWtgvFZTzCsidPeILN78nYJWw_qmnZO_/view?usp=sharing

Comissão Permanente de Licitação – CPL
Rua Córsega, 318, Bairro Arquipélago Verde – Betim/MG
CEP: 32.656-860
Fone: (31) 3512-4442
E-mail: licitacao@cismep.com.br
Site: www.icismep.gov.com.br



EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 109/2019 RDC ELETRÔNICO Nº 01/2019

EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO DO TIPO MAIOR DESCONTO

OBJETO: Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa especializada para a conclusão da Construção de Unidade Especializada em Saúde – Hospital ICISMEP no Município de Igarapé (MG), conforme especificações constantes do Projeto Básico, Anexo I.

INÍCIO DO ACOLHIMENTO DE PROPOSTAS:

Dia 15/01/2020 às 08h (oito horas).

ABERTURA DAS PROPOSTAS:

Dia 17/01/2020 às 09h (nove horas).

O encaminhamento das propostas deverá ser efetuado até a data e horário fixados para abertura das Propostas Comerciais.

ABERTURA DA SESSÃO DO RDC ELETRÔNICO:

Dia 17/01/2020 às 10h (dez horas).

TEMPO DA DISPUTA: O tempo inicial da disputa será encerrado por decisão do(a) Presidente da CPL, seguindo-se um tempo aleatório de até 30 (trinta) minutos.

SITE PARA REALIZAÇÃO DO RDC: www.licitacoes-e.com.br

CONSULTAS AO EDITAL E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES: na internet, nos sites www.licitacoes-e.com.br e www.cismep.com.br, ou na sala da Comissão de Licitação, localizada na Rua Córsega, nº 318, Bairro Arquipélago Verde, Betim (MG), CEP 32.656-860.

ESCLARECIMENTOS: e-mail licitacao@cismep.com.br, ou na sala da Comissão de Licitação, localizada na Rua Córsega, nº 318, Bairro Arquipélago Verde, Betim (MG), CEP 32.656-860.

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).

1.	DO PREÂMBULO	5
2.	DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	5
3.	DO OBJETO.....	5
4.	DA ÁREA SOLICITANTE.....	5
5.	DAS CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL	5
6.	DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	6
7.	DO CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES-E.....	8
8.	DA PROPOSTA.....	8
9.	DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.....	9
10.	DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS.....	9
11.	DA FORMULAÇÃO DE LANCES	10
12.	DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.....	11
13.	DA NEGOCIAÇÃO.....	12
14.	DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.....	12
15.	DA HABILITAÇÃO	14
16.	DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO	20
18.	DOS RECURSOS E CONTRARRAZÕES.....	21
19.	DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO	22
20.	DO CONTRATO.....	22
21.	DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	23
22.	DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO.....	23
23.	DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS.....	25
	ANEXO I – PROJETO BÁSICO	27
	1. DO OBJETO.....	27
	Referências normativas.....	38
	Instalações hidráulicas de água fria	38
	Objetivo.....	38
	Tubos	38
	Conexões.....	39
	Válvulas e registros.....	39
	Instalações hidráulicas de esgoto sanitário	39
	Objetivos	39
	Tubos	39
	Conexões.....	39
	NORMAS.....	39
	DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO	40
	6 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO	94
	7 DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA A DESPESA	94
	6 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	94
	17 DO PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO	104
	19 DA FORMA DE PAGAMENTO.....	105
	21 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	107
	22 DAS CONDIÇÕES GERAIS	108
	ANEXO II - MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL	112
	ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA	115
	ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VÍNCULO	116
	ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO	117
	ANEXO VI – MODELO DE TERMO DE VISTORIA.....	118
	ANEXO VIII – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO.....	119
	CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO.....	120
	CLÁUSULA SEGUNDA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO	120



CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS CONTRATADOS	121
CLÁUSULA QUARTA - DOS PRAZOS E LOCAL DE EXECUÇÃO	121
CLÁUSULA QUINTA - DAS NORMAS DE EXECUÇÃO E OBRIGAÇÕES.....	121
CLÁUSULA SEXTA - DA FORMA DE PAGAMENTO	128
CLÁUSULA SETIMA – DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINENCEIRA PARA A DESPESA .	128
CLÁUSULA OITAVA – DAS CONDIÇÕES GERAIS	129
CLÁUSULA NONA – DA RESPONSABILIDADE POR DANOS	130
CLÁUSULA DÉCIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA	131
CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO	131
CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA RESCISÃO CONTRATUAL	133
CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES	133
CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO PAGAMENTO DE MULTAS E PENALIDADES	133
CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VINCULAÇÃO CONTRATUAL	134
CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO	134
CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO	134



1. DO PREÂMBULO

- 1.1 - A Instituição de Cooperação Intermunicipal do Médio Paraopeba - ICISMEP, com sede na Rua São Jorge, nº 135, Bairro Brasília, Betim - MG, CEP 32600-284, inscrita no CNPJ sob o nº 05.802.877/0001-10, isenta de inscrição estadual, torna pública a abertura do **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 109/2019**, na modalidade **RDC ELETRÔNICO Nº 01/2019**, no regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO POR PREÇO UNITÁRIO DO TIPO MAIOR DESCONTO, no modo de disputa ABERTO, regido pela Lei Federal nº 12.462/2011, Decreto nº 7.581/2011, e, no que couber, pela Lei Federal nº 8.666/1993, e demais condições fixadas neste Edital, destinado a contratação do objeto citado no subitem 3.1 desde Edital.

2. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 2.1. - O regime diferenciado de contratação será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.
- 2.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo(a) Presidente da Comissão de Licitação da Instituição de Cooperação Intermunicipal do Médio Paraopeba, designado pela Portaria nº 08 de 15 de abril de 2019, publicada em 22/04/2019, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitações-e" constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A., provedor do sistema eletrônico.

3. DO OBJETO

- 3.1 - Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa especializada para a conclusão da Construção de Unidade Especializada em Saúde – Hospital ICISMEP no Município de Igarapé (MG), conforme especificações constantes do Projeto Básico, Anexo I.

4 DA ÁREA SOLICITANTE

- 4.1. - Diretoria de Gestão e Logística da ICISMEP.

5 DAS CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 5.1 - A cópia deste Edital encontra-se disponível na internet, no site www.cismep.com.br, ou, ainda, poderá ser obtida na sala do setor de Licitação, na Rua Córsega, nº 318, Bairro Arquipélago Verde, no Município de Betim (MG), CEP 32.656-860, no horário de 8h às 12h e de 14h às 16h, mediante o prévio recolhimento dos emolumentos, que perfazem o valor unitário de R\$0,15 (quinze centavos) por folha copiada.
- 5.2 - As empresas e/ou representantes que tiverem interesse em participar do certame obrigam-se a acompanhar as publicações referentes ao processo nos sites www.cismep.com.br e www.licitacoes-e.com.br, bem como as publicações no Órgão Oficial da ICISMEP, quando for o caso, com vista a possíveis alterações e avisos.

- 5.2.1 - O licitante que desejar receber informações ou esclarecimentos sobre o



processo licitatório deverá, ao se cadastrar para retirar o Edital no site www.licitacoes-e.com.br, informar sua razão social e seu e-mail.

- 5.3 - Os pedidos de esclarecimentos sobre o Edital poderão ser encaminhados para o e-mail licitacao@cismep.com.br, até 05 (cinco) dias úteis antes da data marcada para abertura das propostas.
- 5.3.1 - As respostas do(a) Presidente da Comissão de Licitação às solicitações de esclarecimentos serão encaminhadas por e-mail **ou** disponibilizadas nos sites www.licitacoes-e.com.br no campo "mensagens", no link correspondente a este Edital, **e/ou** www.cismep.com.br, link Compras e Licitações, ficando acessível a todos os interessados.
- 5.4 - No campo "mensagens" serão disponibilizadas, além das respostas, outras informações que o(a) Presidente da Comissão de Licitação julgar importantes, razão pela qual os interessados devem consultar o site com frequência.
- 5.5 - Impugnações aos termos deste Edital poderão ser interpostas no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, anteriores à abertura das propostas comerciais, mediante petição a ser encaminhada através do e-mail licitacao@cismep.com.br ou protocolizada na sala da Comissão Permanente de Licitação da ICISMEP, na Rua Córsega, nº 318, Bairro Arquipélago Verde, Betim (MG), CEP 32.656-860, dirigidas ao Presidente.
- 5.5.1 - A ICISMEP não se responsabilizará por impugnações endereçadas via postal ou por outras formas, entregues em locais diversos do mencionado no item acima, e que, por isso, não sejam protocolizadas no prazo legal.
- 5.6 - Acolhida a impugnação, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 5.7 - A decisão do(a) Presidente será enviada ao impugnante por e-mail, e será divulgada no site desta Instituição para conhecimento de todos os interessados.

6 DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1 - Poderão participar desta licitação pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto licitado, previamente credenciadas no aplicativo "Licitações-e".
- 6.2 - Os licitantes deverão manifestar em campo próprio do aplicativo, quando do registro de sua proposta comercial, que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta atende às exigências do Edital.
- 6.2.1 - Registrada a declaração, constatado pelo(a) Presidente o descumprimento às exigências de habilitação e proposta comercial previstas no Edital, responderá o licitante pelas sanções previstas na Lei Federal nº 12.462/2011.



- 6.3 - Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio comprovado por meio de compromisso público ou particular subscrito pelos consorciados, com indicação do consorciado responsável (líder) e cláusula de solidariedade, desde que atendidas as demais condições previstas no art. 51 do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, e aquelas estabelecidas neste Edital.
- 6.4 - O PROPONENTE que, individualmente ou em consórcio, participe da disputa desta licitação, caso venha a ser declarado vencedor em qualquer deles, deverá, consoante razões explicitadas no Anexo 01 (Projeto Básico) deste Edital, optar por somente um deles.
- 6.5 - Não poderá participar da presente licitação a pessoa jurídica:
- 6.5.1 - Suspensa de participar em licitação e impedida de contratar com a Instituição de Cooperação Intermunicipal do Médio Paraopeba;
 - 6.5.2 - Declarada inidônea para licitar ou contratar com quaisquer órgãos da Administração Pública;
 - 6.5.3 - Com falência decretada;
 - 6.5.4 - Cujo objeto social não seja compatível com o objeto desta licitação;
 - 6.5.5 - Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
 - 6.5.6 - Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.
 - 6.5.7 - Empresas que se enquadrem nas hipóteses restritivas do artigo 36 da Lei Federal nº 12.462/2011;
 - 6.5.8 - Empresas em cooperativa, uma vez que a execução dos serviços ora licitados enseja relação de subordinação entre o trabalhador e a empresa que prestará os serviços;
 - 6.5.9 - Empresas que estejam participando nesta licitação em mais de um consórcio ou empresa, ou que estejam participando em consórcio e concorrendo também isoladamente.
- 6.6 - A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.
- 6.7 - A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes desde Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a



responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

7 DO CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES-E

- 7.1 - Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do RDC deverão estar credenciados junto às Agências do Banco do Brasil S/A, provedor do sistema eletrônico, sediadas no país.
- 7.1.1 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição da chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, cujo uso é de responsabilidade exclusiva do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a ICISMEP, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 7.1.2 - O credenciamento do licitante junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção da capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao RDC eletrônico, sob pena da aplicação das sanções previstas neste Edital.
- 7.1.3 - Qualquer informação acerca do credenciamento poderá ser obtida através do site www.licitacoes-e.com.br, conforme instruções nele contidas.
- 7.2 - A ICISMEP não possui autonomia para intervir no credenciamento dos fornecedores para obtenção da chave e senha de acesso, haja vista ser esse procedimento de exclusiva responsabilidade do Banco do Brasil S/A, provedor do sistema eletrônico.

8 DA PROPOSTA

- 8.1. - Deverá ser inserido, no campo próprio do sistema eletrônico, **o percentual de desconto ofertado na proposta**, até a data e horários marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.
- 8.1.1. - O percentual de desconto apresentado pelos licitantes deverá incidir **linearmente** sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante no item 4, do Anexo I – Projeto Básico.
- 8.1.2. - O licitante que cumprir os requisitos legais para qualificação como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, e que não estiver sujeito a quaisquer dos impedimentos do §4º deste artigo, caso tenha interesse em usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei citada deverá declarar, em campo próprio, no sistema eletrônico, sua condição de ME ou EPP.
- 8.1.2.1. - O licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus



atos, civil, penal e administrativamente.

- 8.1.3. - O licitante deverá considerar incluídos os valores propostos quaisquer gastos ou despesas com transporte, tributos, fretes, ônus previdenciários e trabalhistas, seguros e outros encargos ou acessórios.
- 8.2. - As Propostas Comerciais registradas no sistema, pelas licitantes, poderão ser substituídas ou excluídas até a data e horários definidos no Edital para sua abertura.
- 8.2.1. - Qualquer elemento que possa identificar a licitante, importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse Edital.
- 8.3. - O prazo de validade das Propostas será de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua entrega. No caso de suspensão do processo licitatório proveniente da interposição de recursos administrativos ou medidas judiciais, o prazo de validade das propostas será suspenso até o julgamento dos mesmos.
- 8.3.1. - Caso esse prazo não esteja expressamente indicado na Proposta Comercial, o mesmo será considerado como aceito para efeito de julgamento.
- 8.4 - Toda a especificação estabelecida para o objeto será tacitamente aceita pelo licitante, no ato da entrega de sua Proposta Comercial.
- 8.5 - O encaminhamento da Proposta Comercial pressupõe pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas neste Edital.
- 8.6 - O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no RDC, assumindo como firme e verdadeira sua proposta e lances.

9 DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 9.1 - A abertura da sessão pública deste RDC, conduzida pelo(a) Presidente da CPL, ocorrerá na data e na hora indicadas neste Edital, no sítio www.licitacoes-e.com.br.
- 9.2 - Durante a sessão pública, a comunicação entre o(a) Presidente da CPL e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 9.3 - Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do RDC, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

10 DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 10.1 - O(A) Presidente da CPL verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos



estabelecidos neste Edital.

- 10.2 - Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

11 DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 11.1 - Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, **crescentes**, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 11.2 - A licitante somente poderá oferecer desconto em percentual superior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.
- 11.3 - O sistema utilizado pela Instituição para sessão de lances, "licitações-e", não admite o lançamento de percentuais. Dessa forma, os lances deverão ser feitos em forma de moeda e serão equivalentes ao percentual pretendido, conforme exemplo:

R\$ 2,75 = **2,75%**

R\$ 3,00 = **3%**

R\$ 4,00 = **4%**

R\$ 4,90 = **4,9%**

R\$ 5,00 = **5%**

.

.

.

R\$ 6,00 = **6%**

- 11.4 - Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do maior percentual de desconto registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

11.4.1- O licitante poderá clicar no botão "Detalhes Disputa" para visualizar a relação dos lances, seus valores, bem como o valor do maior percentual de desconto.

- 11.5 - Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, conforme previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e no Decreto nº 6.204, de 05.09.2007.
- 11.6 - Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item 11.4 deste edital, a empresa autora da proposta de maior percentual de desconto, originalmente apresentada, voltará à condição de primeira classificada.
- 11.7 - A preferência e o desempate entre ME e EPP seguirão o preconizado nos artigos 38 e 39 do Decreto 7.581/2011. Para as demais licitantes o critério de desempate seguirá a ordem estabelecida no art. 25 da Lei nº 12.462/2011.
- 11.8 - Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de



pleitear qualquer alteração.

- 11.9 - Durante a fase de lances, o(a) Presidente da CPL poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível, sem prejuízo ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, nos termos art. 41 do Decreto 7.581/2011.
- 11.10 - Se ocorrer a desconexão do(a) Presidente da CPL no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 11.11 - No caso de a desconexão do(a) Presidente da CPL persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do RDC será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.licitacoes-e.com.br.
- 11.12 - O encerramento parcial da etapa de lances será decidido pelo(a) Presidente da CPL.
- 11.13 - Decorrido o prazo fixado pelo(a) Presidente da CPL, o sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o tempo randômico de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a fase de lances.

12 DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

- 12.1. - Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou superior em até 10% (dez por cento) à proposta mais bem classificada, estará configurado o empate previsto no art. 44, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, e proceder-se-á da seguinte forma:
- 12.1.1.- A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá no prazo de 05 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste RDC;
- 12.1.2.- Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- 12.1.3.- No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e



convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate;

12.1.4.- A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;

12.1.5.- Na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta Seção, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

13. DA NEGOCIAÇÃO

13.1 - Encerrada a etapa competitiva o(a) Presidente da CPL iniciará a fase de negociação, aceitabilidade da proposta e habilitação.

13.1.1 – Todo o procedimento relativo à licitação ocorrerá exclusivamente por meio do sistema eletrônico “Licitações-e”, podendo ser utilizados outros meios de comunicação direta com a empresa vencedora para fins de negociação, como e-mail ou telefone, sendo essa situação reduzida a termo pelo Presidente da CPL.

13.2 – O(A) Presidente da CPL poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tiver apresentado o lance mais vantajoso, para que possa ser obtida melhor proposta, bem como decidir sobre sua aceitação, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

13.2.1 - O licitante deverá responder a contraproposta do(a) Presidente da CPL acessando o link “Consultar lotes”, “Chat mensagens”, “Consultar contraproposta” do item disputado.

13.2.2 - A negociação pode ser acompanhada pelas demais licitantes.

14. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

14.1 - As etapas seguintes serão realizadas fora da “sala de disputa” através do “acesso identificado”.

14.2 - A **licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar** deverá **ENCAMINHAR** a Proposta de Percentual de Desconto adequada ao último lance ou valor negociado, devidamente preenchida na forma do Anexo II – Modelo de Proposta de Preços, juntamente com a Documentação de Habilitação, no **PRAZO DE 04 (QUATRO) HORAS ÚTEIS**, em campo próprio do sistema ou pelo e-mail licitacao@cismep.com.br, após a convocação efetuada pelo(a) Presidente da CPL.

14.2.1 – O(A) Presidente da CPL, quando julgar necessário, poderá determinar a apresentação dos documentos originais ou cópias (desde que apresentados as originais para autenticação), em até 2 (dois) dias úteis, com vistas à confirmação da autenticidade.

- 14.2.2 - Os originais ou cópias (desde que apresentados as originais para autenticação), **caso sejam solicitados**, deverão ser encaminhados à Comissão de Licitação da ICISMEP, na Rua Córsega, nº 318, Bairro Arquipélago Verde, Betim (MG), CEP 32.656-860, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, excluído o dia da solicitação.
- 14.2.2.1 - Os prazos deste item poderão ser prorrogados, a pedido do licitante, com justificativa aceita pelo(a) Presidente da CPL, desde que apresentado requerimento nos prazos inicialmente concedidos.
- 14.2.3 – Fica a critério do licitante, enviar **apenas pelo correio ou protocolar na ICISMEP, ou encaminhar somente via e-mail** (salvo casos em que o Presidente da CPL faça solicitação de envio dos originais ou cópias autenticadas) a Proposta Comercial e os Documentos de Habilitação, respeitando o **PRAZO DE 04 (QUATRO) HORAS ÚTEIS, A CONTAR DA CONVOCAÇÃO**.
- 14.2.4 – Os documentos encaminhados via correio que não forem carreados aos autos em virtude de já terem sido recepcionados via e-mail estarão disponíveis para retirada do licitante na sala da Comissão Permanente de Licitação pelo período de vinte dias úteis.
- 14.2.4.1 –
Ultrapassado o período acima, os documentos serão descartados pela CPL.
- 14.2.5 - A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 14.3 - O (A) Presidente da CPL examinará a proposta mais bem classificada quanto ao desconto ofertado com o orçamento estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.
- 14.4 - O (A) Presidente da CPL poderá convocar o licitante, por meio do sistema eletrônico, estabelecendo prazo razoável para tanto, a apresentar informações e/ou documentos complementares que contenham as características do produto ofertado, tais como modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos e folhetos, sob pena de não aceitação da proposta.
- 14.4.1 - O prazo estabelecido pelo(a) Presidente da CPL poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita.

14.5 - Serão desclassificadas as propostas que:

- I - Contenham vícios insanáveis;
- II - Não obedeçam às especificações técnicas pormenorizadas no instrumento convocatório;
- III - Apresentem preços manifestamente inexequíveis, inclusive nas hipóteses previstas no caput do art. 6 da Lei 12.462/2011.
- IV - Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública;
- V - Apresentem desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanáveis.

14.5.1 - A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

14.5.2 - A administração pública poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

14.5.3 - Não se considerará qualquer oferta de **vantagem** não prevista neste Edital.

14.5.4 - Quaisquer erros de soma e/ou multiplicação apurados na Proposta Comercial serão corrigidos pela Comissão Permanente de Licitação.

14.5.4.1 - Serão desconsiderados os valores unitários a partir da terceira casa decimal e, os valores totais a partir da terceira casa decimal, se apresentados.

15. DA HABILITAÇÃO

15.1 – A licitante melhor classificada deverá encaminhar em campo próprio do sistema ou pelo e-mail licitacao@cismep.com.br ou protocolar na ICISMEP, no **PRAZO DE 04 (QUATRO) HORAS ÚTEIS, após a convocação do(a) Presidente da CPL**, juntamente com a Proposta Comercial solicitada no item anterior, a documentação abaixo relacionada:

15.1.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

15.1.1.1 - Registro comercial, no caso de empresa individual.

15.1.1.2 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais ou empresa



individual de responsabilidade limitada.

- 15.1.1.2.1 - O documento deverá ser acompanhado da última alteração, se for o caso, ou apenas o ato constitutivo consolidado.
- 15.1.1.2.2 - No caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores.
- 15.1.1.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício.
- 15.1.1.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

15.1.2 – REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- 15.1.2.1 - Prova de regularidade da inscrição da empresa no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- 15.1.2.2 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, fornecida pela Secretaria da Receita Federal ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.
- 15.1.2.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado.
- 15.1.2.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão mobiliária emitida pela Secretaria competente do Município.
- 15.1.2.5 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal.
- 15.1.2.6 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

15.1.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA



- 15.1.3.1 - Certidão negativa de falência expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica.
- 15.1.3.2 - Balanço patrimonial do último exercício social ou balanço intermediário, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.
- 15.1.3.3 - Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, ou seja, R\$ 431.028,43 (quatrocentos e trinta e um mil e vinte e oito reais e quarenta e três centavos), devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da Lei, admitida a atualização para esta data através do índice IPC-A/IBGE (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes.
- 15.1.3.4 - Será verificada a boa situação financeira da empresa, baseando-se no Balanço de comprovação do patrimônio líquido apresentado no subitem anterior, que será referenciada na obtenção de índices maiores que 1 (um) relativamente a: Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das formulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- 15.1.3.5 – Índice de Endividamento (I.E): Este índice mostrará a relação entre o Passivo Exigível (Passivo Circulante e Passivo Exigível em Longo Prazo) e o Ativo Total (bens e direitos da empresa) o qual deverá ser igual ou menor que 1, aplicando-se a seguinte forma:

$$IE = \frac{\text{Passivo Exigível}}{\text{Ativo Total}}$$

15.1.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1.4.1 Indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços objeto desta licitação feita pelo representante legal da empresa licitante, através de "Termo de Compromisso" próprio, devidamente assinado pelo representante legal da empresa licitante e pelo(s) responsável(is) técnico(s) nele indicado(s);

15.1.4.2 Prova de registro ou inscrição, da empresa licitante e do(s) responsável(eis) técnico(s) para execução do objeto ora licitado indicado(s) no "Termo de Compromisso", junto a Entidade Profissional Competente, obedecida a legislação pertinente.

15.1.4.2.1 O Termo de Compromisso especificado acima será dispensado caso os responsáveis técnicos definidos pela licitante já contenham registro em carteira de trabalho, ou contrato civil de prestação de Serviços de responsabilidade técnica ou engenheiro responsável (RT) comprovando vínculo já existente."

15.1.4.3 Demonstração de Capacidade Técnica Profissional mediante a apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) fornecida por pessoa de direito público ou privado, registrado na entidade profissional competente, comprovando ter o responsável técnico da LICITANTE executado os serviços de características iguais ou semelhantes ao objeto da licitação.

15.1.4.4 O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá participar diretamente do serviço objeto da licitação, o qual terá a respectiva ART(s) ou RRT emitida em seu nome, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração após apresentação de comprovação, nos mesmos moldes, da qualificação exigida em Edital.

15.1.5 - Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador nas situações previstas no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição da República, assinada pelo representante legal do licitante, conforme modelo do Anexo III.

15.1.6 - Declaração de ausência de vínculo, conforme Anexo V, das hipóteses



restritivas do artigo 36, da Lei Federal nº 12.462/2011

15.1.7 - Em caso de Microempresas (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), caso queira fazer uso do tratamento diferenciado a ME/EPP, além da documentação acima referenciada, a mesma deverá fazer prova de atendimento aos requisitos para o seu enquadramento, na forma estipulada pelo art. 3º da Lei Complementar 123/06.

15.1.7.1 A comprovação será por meio de:

15.1.7.1.1– Se inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis, declaração de enquadramento arquivada ou a certidão simplificada expedida pela Junta Comercial, ou equivalente, da sede da pequena empresa;

15.1.7.1.2 – Se inscrito no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, declaração de enquadramento arquivada ou a Certidão de Breve Relato do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou equivalente, da sede da pequena empresa;

15.1.8– DA VISITA TÉCNICA

15.1.8.1 - As empresas participantes do certame **poderão** realizar visita técnica, no local onde serão executados os serviços, ou declarar expressamente pleno conhecimento do objeto, conforme Anexo VI, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento da Unidade e suas características.

15.1.8.2 - Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas, haja vista que será dado acesso às instalações para as empresas interessadas.

15.1.8.3 - As visitas técnicas, acaso existentes, deverão ser previamente agendadas no setor de Engenharia da ICISMEP, Telefone (31) 3512-4444 ou pelo e-mail alfredo.davi@cismep.com.br, até 02 (dois) dias úteis antes da sessão, no horário compreendido entre 9:00 horas às 16:00 horas, devendo ser formalizada pelo setor de Engenharia através de e-mail enviado à empresa solicitante, confirmando o agendamento do horário, endereço do local da visita, responsável por acompanhar a visita, devendo a empresa confirmar o recebimento do e-mail.

15.1.8.4 - A licitante deverá nomear um representante, devidamente documentado, com poderes para efetuar a visita técnica, quando será assinado o Termo de Vistoria, por representante da unidade.

- 15.1.8.5 - Tanto o "*Termo de Vistoria*" quanto a "*Declaração de Pleno Conhecimento do Objeto*", deverão ser apresentados no envelope de Habilitação, sob pena de inabilitação da licitante.
- 15.2 - O licitante obriga-se a comunicar a superveniência de fato impeditiva da habilitação, quando existente, observada as penalidades cabíveis.
- 15.3 - Quando do julgamento da habilitação, a Comissão Permanente de Licitação irá sanar erros ou falhas **que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica**, mediante consulta via internet em sites oficiais que emitam certidões online, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 15.3.1- As diligências mencionadas no subitem anterior ficarão prejudicadas caso o acesso via internet esteja indisponível, por qualquer motivo que seja, ou as informações contidas nos referidos sites não sejam suficientes para atestar a habilitação da licitante, fato que ensejará a inabilitação da empresa e regular prosseguimento do procedimento licitatório.
- 15.3.2- Adverte-se que alguns municípios e estados, ou órgãos emissores dos documentos, contudo, não propiciam consultas de regularidade fiscal, cadastro fiscal e de documentos via internet, hipótese na qual se tornará inviável o saneamento de eventuais falhas, erros ou omissões das **Licitantes**.
- 15.3.3 -As diligências mencionadas no subitem anterior não autorizam o Presidente da CPL a incluir novos documentos que deveriam constar/acompanhar originariamente a proposta.
- 15.4 - A Comissão Permanente de Licitação efetuará ainda, consulta junto aos sites dos Órgãos emissores dos documentos extraídos pela internet, para verificação de sua autenticidade.
- 15.5 - A Microempresa - ME e a Empresa de Pequeno Porte - EPP deverá apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da **regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que estes apresentem alguma restrição.
- 15.5.1 - Havendo restrição nos documentos comprobatórios da **regularidade fiscal e trabalhista**, o licitante será convocado pelo(a) Presidente da CPL, via sistema eletrônico e/ou e-mail, para no prazo de 05 (cinco) dias úteis, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da ICISMEP.
- 15.5.2 - A prorrogação do prazo para a **regularização fiscal e trabalhista** dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido ao Presidente da CPL.



- 15.5.3 - Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado nos 05 (cinco) dias úteis inicialmente concedidos.
- 15.5.4 - A não regularização da documentação, no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993, sendo facultado ao Presidente da CPL convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou submeter o processo à Autoridade Competente para revogação.
- 15.6 - Os documentos enviados pelo sistema, poderão ser solicitados em original ou por cópia (desde que apresentados os originais para autenticação) a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo(a) Presidente da CPL
- 15.6.1 - Serão admitidas fotocópias sem autenticação cartorial, desde que os respectivos originais sejam apresentados ao Presidente da CPL ou à CPL para autenticação das referidas cópias, com exceção dos extraídos pela internet.
- 15.6.2 - Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de Autenticação Digital e de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.
- 15.6.3 - Os documentos que não possuírem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor, deverão ser datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de abertura do RDC.
- 15.7 - A apresentação dos documentos em desacordo com o previsto neste item ou a sua ausência, salvo disposto no subitem 16.5, inabilitará o licitante.

16 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 16.1- O critério de julgamento será de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO DO TIPO MAIOR DESCONTO**. O percentual de desconto apresentado pelos licitantes deverá incidir **linearmente** sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do item 4, do Anexo I – Projeto Básico.
- 16.2- Após a análise da proposta e da documentação enviada pelo sistema, o(a) Presidente da CPL poderá declarar o vencedor da disputa no sistema.
- 16.3- No caso de desclassificação da proposta de maior desconto ou inabilitação do licitante, o(a) Presidente da CPL examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e habilitação do licitante, na ordem de classificação e, assim, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda às exigências



deste Edital.

- 16.3.1- Nessa etapa o(a) Presidente da CPL, também, poderá negociar o percentual de desconto com o licitante, para que sejam obtidas melhores condições para a ICISMEP.
- 16.3.2- Existindo ME ou EPP remanescente, no intervalo do empate ficto, ocorrendo a hipótese do *caput*, voltar-se-á a etapa correspondente ao item 12 deste Edital.
- 16.4- O sistema gerará ata circunstanciada da sessão, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, ficando a mesma disponível para consulta no *site* www.licitacoes-e.com.br.
- 16.5 - Quando necessário o(a) Presidente da CPL poderá complementar as informações da Ata gerada pelo sistema do Banco do Brasil, que será juntada aos autos referentes ao certame e estará disponível para consulta no *site* www.licitacoes-e.com.br.
- 16.6- Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da não observância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

17. DOS RECURSOS E CONTRARRAZÕES

- 17.1 - O licitante interessado em recorrer deverá manifestar a intenção de interpor recurso, em campo próprio do sistema, durante os 30 (trinta) minutos imediatamente posteriores ao ato do(a) Presidente da CPL que declarou o vencedor do certame, sob pena de decadência do direito de recurso.
- 17.1.1 - O licitante cuja Proposta Comercial tenha sido desclassificada antes da etapa de lances, interessado em recorrer, também deverá manifestar a sua intenção de interpor recurso.
- 17.2 - A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza o(a) Presidente da CPL a adjudicar o objeto à licitante vencedora.
- 17.3 - Se houver, o(a) Presidente da CPL examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou rejeitando-a, em campo próprio do sistema.
- 17.4 - A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá encaminhar suas razões do recurso, em campo próprio do sistema ou pelo e-mail licitacao@cismep.com.br, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema ou pelo e-mail licitacao@cismep.com.br, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.
- 17.5 – Nos termos do art. 27 da Lei 12.462/2011, este procedimento licitatório terá uma fase recursal única, que se seguirá à habilitação do vencedor.



- 17.5.1 - No prazo recursal, fica assegurada vista dos autos.
- 17.5.2 – A ICISMEP não se responsabilizará por razões e contrarrazões endereçadas via postal ou por outras formas, entregues em locais diversos do mencionado no item acima, e que, por isso, não sejam protocolizadas no prazo legal.
- 17.6 - A ausência de manifestação fora do prazo quanto à intenção de recorrer, importará ao licitante a decadência desse direito, e o Presidente da CPL estará autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.
- 17.7 - O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 17.8 - Cabe à Comissão de Licitação receber recursos, apreciar sua admissibilidade e, se não reconsiderar a decisão, encaminhá-los à autoridade competente.
- 17.9 - A decisão acerca de recurso interposto será divulgada por meio de publicação no site desta Instituição e estará disponível para consulta no *site* www.licitacoes-e.com.br.

18. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 18.1 - Inexistindo manifestação recursal, caberá à autoridade competente adjudicar o objeto ao licitante vencedor, e homologar o procedimento licitatório.
- 18.2 - Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

19. DO CONTRATO

- 19.1 - Depois de homologado o resultado deste RDC, a licitante vencedora será convocada para assinatura do Contrato, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 19.1.1 - O prazo para a assinatura do Contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela ICISMEP.
- 19.2 - Por ocasião da assinatura do Contrato, verificar-se-á se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.
- 19.3 - Quando a licitante convocada não assinar o Contrato no prazo e nas condições estabelecidos, poderá ser convocada outra licitante para assinar o Contrato, após negociações e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, obedecida a ordem de classificação.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 20.1 – Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:
- 20.1.1 - convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do art. 40 e no art. 41 da Lei nº 12.462/2011;
 - 20.1.2 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
 - 20.1.3 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
 - 20.1.4 - não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
 - 20.1.5 - fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
 - 20.1.6 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
 - 20.1.7 - der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- 20.2 - As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, aplicam-se às licitações e aos contratos regidos por esta Lei.

21. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

- 21.1 - As Licitantes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e a execução contratual, estando sujeitas às sanções previstas na legislação brasileira.
- 21.2 - Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.
- 21.2.1 - Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:
- a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
 - b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

- c) "prática conluída": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato; e
- e) "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

22. ENCERRAMENTO

- 22.1 Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 22.2 Exaurida a negociação prevista no art. 59 da Lei nº 12.462/2011, o procedimento licitatório será encerrado e os autos encaminhados à autoridade superior, que poderá:
 - 22.2.1 - determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
 - 22.2.2 - anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
 - 22.1.3 - revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
 - 22.1.4 - adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.
- 22.3 - As normas referentes a anulação e revogação de licitações previstas no art. 49 da Lei nº 8.666, de 1993, aplicam-se às contratações regidas pelo RDC.
- 22.4 - Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto nos arts. 53 a 57 da Lei 12.462/2011, no que couber.
- 22.5 - Convocado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, o interessado deverá observar os prazos e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei.



22.6 - É facultado à administração pública, quando o convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidos:

22.6.1 - revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas na Lei nº 8.666, de 1993, e no Decreto Federal nº 7.581/2011; ou

22.6.2 - convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.

23 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

23.1 - O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação do licitante, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

23.2 - Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia.

23.3 - Na análise da documentação e no julgamento das Propostas Comerciais, o(a) Presidente da CPL, poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de Órgãos ou de profissionais especializados.

23.4 - Toda a documentação apresentada neste Edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

23.5 O(A) Presidente da CPL, no interesse da Administração, poderá promover diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer a instrução do processo.

23.5.1 -Se houver solicitação de novos documentos, estes deverão ser apresentados em original ou em cópia, sendo possível, ainda, a autenticação dos mesmos pela Comissão Permanente de Licitação.

23.5.2- O não cumprimento da diligência poderá ensejar a desclassificação da proposta ou a inabilitação do licitante.

23.6- As decisões da Presidência, do Secretário Executivo da ICISMEP e do (a) Presidente da CPL serão publicadas no Órgão Oficial da ICISMEP, quando for o caso, e divulgadas no site www.licitacoes-e.com.br.

23.7- A participação do licitante nesta licitação implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste Edital, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.



- 23.8- A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo a ICISMEP revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos licitantes.
- 23.9- A ICISMEP poderá prorrogar, por conveniência exclusiva, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura, desde que sejam obedecidos os requisitos legais.
- 23.10- Fica eleito o foro da Comarca de Betim, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.
- 23.11- Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:
- 21.2.2 - Anexo I – Projeto Básico.
 - 21.2.3 - Anexo II- Carta de apresentação e modelo de Proposta Comercial.
 - 21.2.4 - Anexo III – Declaração de atendimento aos requisitos da Licitação
 - 21.2.5 - Anexo IV- Modelo de Declaração de Empregador Pessoa Jurídica.
 - 21.2.6 - Anexo V – Modelo de declaração de ausência de vínculo.
 - 21.2.7 - Anexo VI – Modelo de declaração de pleno conhecimento do objeto;
 - 21.2.8 - Anexo VII – Modelo de Termo de Vistoria;
 - 21.2.9 - Anexo VIII – Termo de Compromisso;
 - 21.2.10 - Anexo IX - Minuta do Contrato.

Betim (MG), 18 de dezembro de 2019.

Vivian Taborda Alvim
Presidente da CPL



**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 109/2019
RDC ELETRÔNICO Nº 01/2019**

FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada Por Preço Unitário

MODO DE DISPUTA: Aberto

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Maior Desconto

1. DO OBJETO

1.1- Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa especializada para a conclusão da Construção de Unidade Especializada em Saúde – Hospital ICISMEP no Município de Igarapé (MG).

2. DA JUSTIFICATIVA

As maiores dificuldades encontradas pelos municípios hoje consorciados na gestão de saúde de sua população, eram conseguir centralizar as informações de demanda e atendê-las satisfatoriamente.

Nesse ambiente de crescente demanda por um serviço público de saúde especializado e com qualidade, foi criado, em 1996, o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paraopeba – CISMEP, por 10 municípios que somaram esforços na busca de alternativas para os problemas comuns que, isoladamente, não conseguiriam resolver.

Mais tarde, em 2014, a denominação contratual foi alterada, passando então de Consórcio, para Instituição e com a nova marca: ICISMEP, isso sem alteração da sua função e razão de existir. Em 2005 a Instituição começou a prestação de serviços e a partir de então, não parou de crescer. Hoje, ela é composta por 46 municípios da região e realiza cerca de 300 mil atendimentos e 8 mil cirurgias anualmente.

Além disso, faz 6 milhões de procedimentos/ano por meio da gestão clínica e demais contratos. Presidida, atualmente pelo prefeito de Sarzedo/MG, a ICISMEP é mantida com verba do SUS e repasses mensais das prefeituras consorciadas.

Com o grande e constante crescimento, a Instituição ampliou a clínica e em 2011 inaugurou o Centro de Especialidades Prefeito Toninho Resende. Em função do crescimento da demanda, no primeiro semestre de 2013 aconteceram as ampliações do Centro de Especialidades, do Bloco Cirúrgico da Unidade de Brumadinho. Hoje, a população pode contar com eficiência na prestação de serviços. Os agendamentos são informatizados, o que faz com que o usuário seja atendido dentro do horário marcado.

Os equipamentos usados são de última geração, alguns deles inclusive, são utilizados hoje no Brasil, apenas pela rede privada de saúde. Para reduzir o percentual de não comparecimento dos usuários, a ICISMEP possui frota de ônibus equipados com toda infraestrutura necessária, que realizam o traslado para as unidades, além da confirmação de consultas por mensagem de SMS. Além da prestação de serviços de saúde a ICISMEP ampliou seu leque de atividades e hoje pode atuar também com logística e prestação de serviços de terceiros, por meio da ICISMEP LOG e ICISMEP Service.

Ainda assim, considerando a crescente demanda, em 2018 foram reiniciadas as obras do



Hospital da ICISMEP, na cidade de Igarapé, porém, conforme processo administrativo nº 44/2019 a empresa até então detentora do contrato perdeu sua qualificação econômico-financeira, bem como sua respectiva situação fiscal e encontra-se irregular, sendo este o motivo da paralisação da obra e conseqüentemente da abertura deste novo processo licitatório.

Importante mencionar que a construção do hospital está sendo realizada mediante o repasse de recursos financeiro da União à ICISMEP, já disponível, através do processo nº 2606.0346861-32/2010, convênio SICONV nº 752870 e contrato de repasse nº 0346861-32/2010. Ressalta-se que a Caixa Econômica Federal está ciente da paralisação dos serviços através do processo administrativo nº 44/2019 e autorizou a instauração da nova licitação para conclusão da obra e perfeita execução do convênio retro.

Insta salientar que a fase estrutural da obra já está com 95% (noventa e cinco por cento) concluída restando apenas o término da estrutura do 3º nível, referente à caixa de água e que a fase referente aos revestimentos (chapisco, reboco e emboço) que antecedem a pintura também estão praticamente concluídos, restando apenas à execução de alguns pontos específicos, conforme quantitativos na planilha orçamentária.

Quantos aos preços máximos foram utilizados como referência a planilha do SINAPI e do SETOP, de forma que prevaleceu o valor mais baixo conforme orientação do Decreto Federal Nº 7.983, de 8 de abril de 2013, garantindo melhores condições de execução e maior resultado econômico das obras.

Menciona-se que todos os preços foram aprovados pela CEF – Caixa Econômica Federal.

Nos preços propostos pelos licitantes deverão estar incluídos todos os tributos, encargos sociais, financeiros e trabalhistas, taxas, frete até o destino, material, mão de obra, equipamentos, ferramentas, administração, suporte técnico, transporte, mobilizações e desmobilizações e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre a execução do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da CONTRATADA.

As composições de custos deverão obrigatoriamente apresentar:

- Nos custos unitários, deverão estar computadas a Bonificação de Despesas Indiretas – BDI.
- A identificação e especificação de todos os insumos, necessários e suficientes à formação dos preços unitários de cada item e do custo indireto (BDI);
- A composição de custo deverá obedecer à legislação vigente e os dispositivos legais que regulam a matéria, cumprindo as determinações, prescrições normativas e orientações expedidas pelos Tribunais de Contas, respeitando os valores limites máximos determinados no acórdão Nº 2622/13 do Tribunal de Contas da União (T.C.U), para construção de edifícios;
- Apresentar detalhadamente a composição referente aos encargos sociais;

Ante ao exposto, visando a conclusão do hospital faz-se necessária a instauração da presente licitação. Para tanto, foi escolhido o Regime Diferenciado de Contratação – RDC, com fundamento na Lei Federal nº 12.462/2011. A presente contratação se dará com supedâneo no inciso V, artigo 1º, da Lei supra, e terá como forma de execução a empreitada por preço unitário, em modo de disputa aberto e critério de julgamento maior desconto.



Referida modalidade é aplicada para garantia da celeridade e eficiência administrativa, possuindo rito próprio, o que lhe garante maior eficácia e o devido atendimento aos interesses da administração. Aplicando-lhe subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993.

3. DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 PLACA DE OBRA

Deverá ser instalada uma nova placa de obra, conforme novo modelo do Ministério da Saúde. A placa da obra deverá ser feita em chapa de aço galvanizado. A mesma deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento e deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras. A mesma será medida através da sua respectiva área.

3.2 TRABALHOS EM TERRA

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, fôrma dos 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. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.3 ESCAVACAO E CARGA 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, fôrma dos 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. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME

As escavações manual das valas no terreno atenderá aos níveis determinados no projeto estrutural em anexo. A cinta de fundação tem seção de 0,15m * 0,30m. Para escavação da cinta foi considerado uma seção de 0,25 * 0,50m.

3.5 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e blocos bem compactados para sua perfeita consolidação. Será aferido considerando o volume de reaterro.

3.6. INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA

3.6.1 FORMAS E ESCORAMENTOS

Cortar as formas seguindo rigorosamente o projeto estrutural e de formas, sabendo-se que a precisão de colocação das mesmas será de mais ou menos, 5 mm. Colocar as formas, verificando constantemente o prumo e o nível dos seus elementos, especialmente durante o processo de lançamento do concreto, fazendo-se as devidas correções com emprego de cunhas, escoras ou outro tipo de travamento. Para garantir a estanqueidade das juntas usar calafetadores de elastômero do tipo silicone. Para obter superfícies lisas, rebater os pregos de modo a ficarem embutidos nas formas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero. = Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

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 deformações 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 deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, 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.

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 ao prazo de 21 dias. Conforme já mencionado será necessário a utilização de formas apenas no terceiro nível visto que a estrutura do primeiro nível e do segundo nível se encontra concluído. Portanto, os valores e quantitativos a serem medidos será em conformidade com a planilha orçamentária.

3.6.2 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.

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.

O critério de medição das armaduras será em kg (quilograma) conforme projeto estrutural e planilha orçamentária.

O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das

armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros = deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma.

3.6.3 CONCRETO

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico. A unidade de medição é o metro cúbico.

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.

3.6.3.1 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.

3.6.3.2 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

3.6.3.3 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. 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.

3.6.3.4 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.

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.

3.6.3.5 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 formação 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.

3.6.3.6 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 formar 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 formação 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, régua, entre outros).

3.6.3.7 JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada 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 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 "saturada 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.

3.6.3.8 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 aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- 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.

3.6.3.9 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 à do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

3.7 IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser aplicado 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 despenhadas.

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.

3.8 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, sendo para áreas externas nas dimensões nominais de 14x19x29 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:6 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 14 cm de espessura (desconsiderando futuros

revestimentos).

Sendo para áreas internas nas dimensões nominais de 9x19x29 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:6 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 9 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse 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 forma 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 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.

3.8.1 DIVISÓRIAS

As divisórias serão em granito na cor cinza, polido nas duas faces, para fixação nos banheiros conforme projeto, com espessura de 2cm chumbados no piso e paredes com argamassa de cimento e areia considerando perda de 5% para o granito.

3.9 COBERTURA

Para a cobertura das áreas do prédio principal, depósito de resíduos, depósito de gases, guarita de acesso principal e guarita de acesso de urgência serão utilizadas para compor a estrutura engradamento metálico, todas as especificações para sua execução se encontram no projeto de estrutura metálica.

Para o fechamento do telhado serão utilizadas telhas metálicas galvanizadas trapezoidais com espessuras iguais a 0,65mm seguindo as indicações descritas no projeto arquitetônico pelas plantas de cobertura e conforme o projeto de estrutura metálica.

Os contra-rufos e calhas serão em chapas de aço galvanizadas com espessuras iguais a 0,65mm, natural sem pintura, com largura de 600mm a 700mm, por facilidade de manutenção. Deverão atender a NBR 10844.

O pergolado deverá ser executado em estrutura metálica conforme o projeto de estrutura metálica e seguindo as orientações do projeto arquitetônico.

3.10 HIDROSSANITÁRIO

Os itens referentes a hidrossanitário, esgoto, água, incêndio e gases medicinais deverão respeitar as especificações, quantidades e descrições referentes ao descrito na planilha de custos e quantitativos. Sempre seguindo as orientações do projeto arquitetônico.

Referências normativas

- NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria;
- COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais.

Instalações hidráulicas de água fria

Objetivo

Estabelecer as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de água fria.

Tubos

Os tubos de água fria serão de PVC marrom soldável com a finalidade de abastecer os banheiros, copas e expurgos. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto em projeto

Conexões

As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável e em alguns casos de PVC azul com rosca de latão. Deste modo, os locais, diâmetros e especificações de material deverão seguir como previsto em projeto.

Válvulas e registros

Os registros de gaveta serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

As válvulas de admissão de ar permitem a entrada de ar para equalizar a pressão da tubulação de ventilação secundária do esgoto sanitário, mas sem permitir a saída de gases, odores ou líquidos. As válvulas geram grande economia, uma vez que eliminam a necessidade de todas as colunas e ramais da ventilação secundária, eliminam a mão-de-obra empregada na instalação das colunas e ramais de ventilação secundária e tem instalação simples e rápida.

Acessórios sanitários

Os lavatórios e caixas de descarga acopladas aos vasos sanitários serão ligados aos respectivos ramais de espera com engates flexíveis com acabamento cromado.

Instalações hidráulicas de esgoto sanitário

Objetivos

Estabelecer especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de esgoto sanitário.

Tubos

Os tubos de esgoto sanitário serão de PVC branco soldável série normal os quais tem a finalidade de conduzir o esgoto sanitário a rede coletora existente. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Conexões

As conexões de esgoto serão de PVC branco soldável série normal, os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir o esgoto sanitário até a rede coletora de esgoto existente no local. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

3.11 ELÉTRICA E TELECOMUNICAÇÕES.

NORMAS

- NBR - 5410 – Instalações Elétricas de Baixa;
- NBR – 8995-1:2013 – Iluminação de Ambientes de Trabalho;

- IT Nº41/2015 – Inspeção Visual em Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

O projeto foi elaborado com base no levantamento das cargas, no dimensionamento dos alimentadores, na quantidade e disposição dos quadros de energia e no posicionamento das tomadas.

Posterior ao projeto básico, deu-se início ao projeto executivo que contemplava o detalhamento e compatibilização com os demais sistemas, quantitativos e memorial descritivo.

A ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão - estabelece que para a determinação das cargas de iluminação em unidades consumidoras são adotados os seguintes critérios:

- Em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6m² deve ser prevista uma carga mínima de 100VA;
- Em cômodos ou dependências com área superior a 6m² deve ser prevista uma carga mínima de 100VA para os primeiros 6m², acrescida de 60VA para cada aumento de 4m² completos.

Os itens referentes a elétrica, telefonia e SPDA devem seguir a orientações do projeto arquitetônico e respeitar as especificações, quantidades e descrições referentes ao descrito na planilha de custos e quantitativos, bem como projeto elétrico anexo a este memorial descritivo.

3.12 REVESTIMENTOS

Todos os revestimentos devem seguir as orientações conforme o projeto arquitetônico tendo suas quantidades e outras especificações descritas na planilha de custos e quantitativos.

3.12.1 CHAPISCO

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), 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.

3.12.2 REBOCO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo reboco, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:4 (cimento, areia).

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 deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira, 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.

3.12.3 PISO CERÂMICO

Os pisos deverão ser executados em conformidade com o projeto arquitetônico.

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.

3.12.4 PISO VINILICO

O piso vinílico deve ser do tipo em manta, próprio para uso hospitalar na cor branco gelo/padrão (conforme especificação no projeto arquitetônico), tipo liso.

Tem que agregar todas características que atendam as normas da vigilância sanitária vigente, visando atender aspectos de higienização não deve propagar fungos e bactérias e deve ser antialérgico. Deve ter função acústica, diminuindo a reverberação das ondas

sonoras.

Deve ser totalmente impermeável e resistente a água, com emendas das mantas soldadas a de 600ºgraus, fundindo as peças e tornando o material "monolítico", junto ao rodapé integrado, fazendo subir na parede o mesmo material do solo, não deixando formar juntas vivas nos cantos com impermeabilidade menor ou igual a 4%, impossibilitando ainda mais a absorção de água pela base do piso.

3.12.5 RODAPÉ DE MARMORE

Os rodapés serão executados em mármore branco com altura de 10cm seguindo as especificações do projeto arquitetônico.

3.12.6 RODAPE VINILICO

Os rodapés serão executados em manta vinilica soldados ao piso formando uma superfície monolítica em suas juntas com altura de 10cm seguindo as especificações do projeto arquitetônico.

3.12.7 PINTURA

Pintura com tinta acrílica acabamento acetinado SUVINIL ou similar, com barrado até 70cm na cor verde folha E059, acima na cor verde limonada A064.

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 cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição.

3.13 VIDROS

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro liso verde de 6mm, conforme 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).

3.14 ALVENARIA

A alvenaria a ser executada nas paredes internas e paredes para apoio de bancados e balcões será de bloco de concreto de vedação de 19 cm x 19cm x 39 cm e serão assentados com argamassa mista de cimento, cal, areia no traço 1: 0,5 : 4,5. A espessura das juntas não deverá ser superior a 1 cm e as juntas verticais também deverão ser preenchidas.

Os blocos de concreto utilizados serão de 1ª qualidade, fabricados de acordo com as normas técnicas vigentes com as faces planas, arestas vivas e dimensões uniformes isentos de trincas e demais defeitos visíveis e com textura homogênea.

Havendo divergência entre as espessuras das paredes indicadas em projeto e a especificada neste memorial prevalecerá as dimensões constante deste item.

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.15 JANELA

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;

Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;

Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;

Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);

Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após Caderno Técnico das Composições de Instalação de Portas – Lote 1 Página | 17 cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;

Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”);

Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito

funcionamento.

3.16 PORTA-PRONTA DE MADEIRA

O kit "porta-pronta" deve ser instalado apenas depois de complementados os serviços de revestimento e pintura de paredes e tetos, execução de pisos etc;

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões externas do marco / batente, com a previsão de folga de 1cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do marco), cota da soleira / cota do piso acabado;

Encaixar o marco / batente no vão, fixando-o com cunhas de madeira na parte superior e nas laterais (posição das dobradiças); verificar se está correto o sentido de abertura da folha de porta;

Colocar travas no interior do batente para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;

Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se o kit está alinhado com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;

Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do requadramento do vão;

Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;

Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura;

Aplicar posicionando a válvula / bico de aplicação da espuma de PU sempre para baixo, formando cordões com aproximadamente 25cm de extensão;

Aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com um estilete.

Utilizar a quantidade de portas de madeira a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição, como critério de medição.

3.17 FORRO

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;

Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;

Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;

Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;

A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);

Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;

Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;

Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

O Critério para quantificação dos serviços deverá utilizar a área de forro executada no ambiente.

Placa de gesso para forro, de 60 x 60 cm e espessura de 12 mm (30 mm nas bordas). Fixação com arame galvanizado 18 BWG, 1,24 mm. Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc. Os serviços devem ser iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc.

Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos. Recomendações: As superfícies metálicas que possam entrar em contato com o gesso (caixilhos, metais sanitários etc.) devem ser protegidas, mesmo que sejam anodizados, cromados, entre outros.

3.18 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Características: Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução: Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: Deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha.

Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard. Local de aplicação: Ver quadro de acabamentos.

3.19 AZULEJOS

Deverão receber azulejo até o teto todos os cômodos indicados em projeto básico de arquitetura, azulejos brancos de 1ª qualidade, arestas bem definidas, esmalte resistência à ponta de aço. Os azulejos não deverão apresentar empenamentos, escamas, fendas, trincas, bolhas, lascas ou qualquer outra deformação.

Serão assentados com cimento-cola, juntas a prumo e rejuntados com massa para rejunte flexível, antimfofo na cor branca (espessura do rejunte 2 mm).

Antes do assentamento dos azulejos, as paredes deverão ser previamente preparadas e regularizadas, de modo a garantir a perfeita fixação das peças.

Toda área azulejada deverá ser rejuntada com argamassa pré-fabricada, (rejunte flexível) própria para este serviço, na cor branca.

3.20 PISOS

Deverá ser previsto um desnível entre as áreas interna e externa de no mínimo 3 cm. Em todos os locais onde tem porta externa, deverá ser prevista uma rampa suave de acesso na largura da porta. O piso de todos os ambientes deverá ter caimento adequado de forma a permitir escoamento das águas de limpeza. Deverão ser observados e executados desníveis de piso na área interna.

Todo o ambiente interno deverá ser executado piso cerâmico, de 1ª qualidade, o mesmo deverá conter as seguintes características: (i) alta resistência, desempenho e perenidade, (ii) espessura mínima de 11mm, (iii) atender as normas técnicas NBR 13.818, (iv) ter resistência à ação de agentes químicos como ácidos (RA), (v) tamanho de 50x50cm (16'x16'), (vi) coeficiente de atrito < 0,40, (vii) a classe de variação de tonalidade deverá ser uniforme, onde a diferença entre as peças de uma mesma produção são mínimas, (viii) absorção de água menor igual a 0,1%.

A junta de assentamento recomendada será de 3 mm e o rejunte deverá ser específico para o piso.

O piso será antiderrapante, em placas de 40x40 cm, na cor "elephant" e assentados em linha reta, e deverá ser submetido antes da compra para a aprovação da fiscalização.

3.21 SOLEIRAS

Serão colocadas soleiras conforme projeto arquitetônico (granito andorinha com espessura de 2cm)

3.22 GASES MEDICINAIS

A instalação da tubulação de gases medicinais deve obedecer rigorosamente ao projeto específico. Os gases medicinais mais comumente empregados são: - oxigênio, - ar comprimido medicinal - vácuo clínico - óxido nitroso - nitrogênio - dióxido de carbono. Os sistemas de abastecimento serão do tipo centralizados, isto é, o gás é conduzido por tubulação da central até os pontos de utilização

3.23 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

A limpeza final de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária.



As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados. Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

4 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.1- A seguir é apresentada a lista dos itens a serem executados para o término da construção do Hospital da ICISMEP, bem como seus respectivos quantitativos.

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
005/2012									4.310.284,36
1.			HOSPITAL MUNICIPAL DE IGARAPÉ						4.310.284,36
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	9.003,80
1.1.0.0.1.	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	9,00	305,60	BDI 1	397,28	3.575,52
1.1.0.0.2.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS	unidade	1,00	4.175,60	BDI 1	5.428,28	5.428,28
1.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	67.601,82
1.2.0.0.1.	Composição	002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	unidade	6,00	8.666,90	BDI 1	11.266,97	67.601,82
1.3.			TRABALHOS EM TERRA					-	1.674,45
1.3.0.0.1.	SINAPI	74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	27,24	1,68	BDI 1	2,18	59,38
1.3.0.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	19,78	21,36	BDI 1	27,77	549,29
1.3.0.0.3.	SETOP	TER-ESC-050	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3	30,91	26,52	BDI 1	34,48	1.065,78
1.4.			INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO)					-	40.724,29
1.4.0.0.1.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	53,91	46,97	BDI 1	61,06	3.291,74
1.4.0.0.2.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	886,20	9,88	BDI 1	12,84	11.378,81

1.4.0.0.3.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	356,40	11,42	BDI 1	14,85	5.292,54
1.4.0.0.4.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,95	235,25	BDI 1	305,83	902,20
1.4.0.0.5.	SETOP	FUN-CON-085	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 15 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	42,95	304,17	BDI 1	395,42	16.983,29
1.4.0.0.6.	SETOP	ALV-BLO-060	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	44,94	49,22	BDI 1	63,99	2.875,71
1.5.			ESTRUTURA					-	138.650,30
1.5.1.			ESTRUTURA (COBERTURA - NÍVEL 8,00 CX. D'ÁGUA E ACIMA)					-	138.650,30
1.5.1.0.1.	SINAPI	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	391,20	48,64	BDI 1	63,23	24.735,58
1.5.1.0.2.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.076,09	8,36	BDI 1	10,87	11.697,10
1.5.1.0.3.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.459,55	8,29	BDI 1	10,78	15.733,95

1.5.1.0.4.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	982,66	6,80	BDI 1	8,84	8.686,71
1.5.1.0.5.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	992,90	6,11	BDI 1	7,94	7.883,63
1.5.1.0.6.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	683,40	5,76	BDI 1	7,49	5.118,67
1.5.1.0.7.	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	192,50	5,33	BDI 1	6,93	1.334,03
1.5.1.0.8.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60	KG	916,11	7,30	BDI 1	9,49	8.693,88
1.5.1.0.9.	SETOP	EST-CON-080	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	124,62	338,05	BDI 1	439,47	54.766,75
1.6.			ALVENARIA					-	76.734,64
1.6.1.			ALVENARIA (1º PISO - NÍVEL 0,00)					-	28.404,21
1.6.1.0.1.	SETOP	DIV-PED-015	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M2	40,92	533,95	BDI 1	694,14	28.404,21
1.6.2.			ALVENARIA (2º PISO - NÍVEL 4,00)					-	18.997,47

1.6.2.0.1.	SETOP	ALV-TIJ-025	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	50,00	29,87	BDI 1	38,83	1.941,50
1.6.2.0.2.	SETOP	ALV-TIJ-030	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 15CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	50,00	39,10	BDI 1	50,83	2.541,50
1.6.2.0.3.	SETOP	DIV-PED-015	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M2	20,91	533,95	BDI 1	694,14	14.514,47
1.6.3.			ALVENARIA (COBERTURA - NÍVEL 8,00 E ACIMA)					-	29.332,96
1.6.3.0.1.	SETOP	ALV-TIJ-025	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	755,42	29,87	BDI 1	38,83	29.332,96
1.7.			COBERTURAS E FORROS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					-	406.407,80
1.7.1.			ESTRUTURA METALICA					-	135.737,03
1.7.1.0.1.	SETOP	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	1.720,70	50,70	BDI 1	65,91	113.411,34
1.7.1.0.2.	SETOP	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	174,47	50,70	BDI 1	65,91	11.499,32
1.7.1.0.3.	SETOP	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	58,18	50,70	BDI 1	65,91	3.834,64
1.7.1.0.4.	SETOP	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	65,45	50,70	BDI 1	65,91	4.313,81



INSTITUIÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO PARAÓPEBA

ICISMEP

1.7.1.0.5.	SETOP	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	40,63	50,70	BDI 1	65,91	2.677,92
1.7.2.			COBERTURA					-	93.704,08
1.7.2.0.1.	SUDECAP	08.12.40	GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES	M2	1.720,70	35,00	BDI 1	45,50	78.291,85
1.7.2.0.2.	SUDECAP	08.12.40	GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES	M2	174,47	35,00	BDI 1	45,50	7.938,39
1.7.2.0.3.	SUDECAP	08.12.40	GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES	M2	58,18	35,00	BDI 1	45,50	2.647,19
1.7.2.0.4.	SUDECAP	08.12.40	GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES	M2	65,45	35,00	BDI 1	45,50	2.977,98
1.7.2.0.5.	SUDECAP	08.12.40	GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES	M2	40,63	35,00	BDI 1	45,50	1.848,67
1.7.3.			CALHAS					-	26.214,84
1.7.3.0.1.	SETOP	PLU-CAL-046	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM	M	210,00	62,24	BDI 1	80,91	16.991,10
1.7.3.0.2.	SETOP	PLU-CAL-046	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM	M	60,00	62,24	BDI 1	80,91	4.854,60
1.7.3.0.3.	SETOP	PLU-CAL-046	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM	M	18,00	62,24	BDI 1	80,91	1.456,38
1.7.3.0.4.	SETOP	PLU-CAL-046	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM	M	12,00	62,24	BDI 1	80,91	970,92
1.7.3.0.5.	SETOP	PLU-CAL-046	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM	M	24,00	62,24	BDI 1	80,91	1.941,84
1.7.4.			RUFOS					-	23.907,60
1.7.4.0.1.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	378,00	31,71	BDI 1	41,22	15.581,16



INSTITUIÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO PARAÓPEBA

ICISMEP

1.7.4.0.2.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	74,00	31,71	BDI 1	41,22	3.050,28
1.7.4.0.3.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	34,00	31,71	BDI 1	41,22	1.401,48
1.7.4.0.4.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	56,00	31,71	BDI 1	41,22	2.308,32
1.7.4.0.5.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	38,00	31,71	BDI 1	41,22	1.566,36
1.7.5.			PERGOLADO METALICO - CONF. PROJETO DE ESTRUTURA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO - PESO TOTAL: 3.263,62 KG					-	8.377,82
1.7.5.0.1.	SETOP	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	127,11	50,70	BDI 1	65,91	8.377,82
1.7.6.			CUMEEIRA					-	118.466,43
1.7.6.0.1.	SINAPI	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	M	119,19	47,37	BDI 1	61,58	7.339,72
1.7.6.0.2.	SINAPI	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	M	33,49	47,37	BDI 1	61,58	2.062,31
1.7.6.0.3.	SINAPI	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	M	33,00	47,37	BDI 1	61,58	2.032,14
1.7.6.0.4.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	1.692,26	31,70	BDI 1	41,21	69.738,03
1.7.6.0.5.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	904,98	31,70	BDI 1	41,21	37.294,23
1.8.			IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS					-	8.941,51

1.8.0.0.1.	SINAPI	74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	365,36	8,68	BDI 1	11,28	4.121,26
1.8.0.0.2.	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	25,00	126,95	BDI 1	165,04	4.126,00
1.8.0.0.3.	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	25,00	21,36	BDI 1	27,77	694,25
1.9.			HIDROSSANITARIO, ESGOTO, AGUA, INCENDIO E GASES MEDICINAIS					-	437.667,59
1.9.1.			HIDROSSANITARIO, ESGOTO, AGUA, INCENDIO E GASES MEDICINAIS					-	111.249,98
1.9.1.0.1.	SETOP	LOU-BOJ-005	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	19,00	274,92	BDI 1	357,40	6.790,60
1.9.1.0.2.	SETOP	LOU-BOJ-010	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	9,00	300,12	BDI 1	390,16	3.511,44
1.9.1.0.3.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 52 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	56,00	200,00	BDI 1	260,00	14.560,00
1.9.1.0.4.	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 43 X 53 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	7,00	283,33	BDI 1	368,33	2.578,31

1.9.1.0.5.	SINAPI-I	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	33,00	329,02	BDI 1	427,73	14.115,09
1.9.1.0.6.	SINAPI	74234/1	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	473,64	BDI 1	615,73	615,73
1.9.1.0.7.	SINAPI-I	11688	TANQUE ACO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE *50 X 40 X 22* CM	UN	14,00	319,06	BDI 1	414,78	5.806,92
1.9.1.0.8.	SINAPI-I	11688	TANQUE ACO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE *50 X 40 X 22* CM	UN	2,00	319,06	BDI 1	414,78	829,56
1.9.1.0.9.	SINAPI-I	36796	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA PRESSAO BICA BAIXA	UN	44,00	118,36	BDI 1	153,87	6.770,28
1.9.1.0.10.	SETOP	MET-TOR-010	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	26,00	34,45	BDI 1	44,79	1.164,54
1.9.1.0.11.	SUDECAP	10.24.14	TORNEIRA AQUAPRESS ANTIVANDALISMO 1180/AV FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	10,00	306,03	BDI 1	397,84	3.978,40
1.9.1.0.12.	SETOP	MET-CHU-030	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA	U	14,00	206,22	BDI 1	268,09	3.753,26
1.9.1.0.13.	SETOP	MET-CHU-030	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA	U	14,00	17,15	BDI 1	22,30	312,20
1.9.1.0.14.	SETOP	ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	U	35,00	56,10	BDI 1	72,93	2.552,55
1.9.1.0.15.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	46,00	51,96	BDI 1	67,55	3.107,30
1.9.1.0.16.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	96,00	51,96	BDI 1	67,55	6.484,80
1.9.1.0.17.	SUDECAP	10.27.23	DUCHINHA ACQUA-JET C-2195 DL FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	33,00	153,88	BDI 1	200,04	6.601,32
1.9.1.0.18.	SUDECAP	10.48.02	PORTA TOALHA DE PAPEL CROMADO NOVOMOY OU EQUIVALENTE	UN	96,00	103,50	BDI 1	134,55	12.916,80

1.9.1.0.19.	SUDECAP	10.48.15	ASSENTO BRANCO PARA VASO 500-100 CELITE/EQUIVALENTE	UN	33,00	28,94	BDI 1	37,62	1.241,46
1.9.1.0.20.	SETOP	ACE- BAR-030	BARRA DE APOIO HORIZONTAL E VERTICAL EM AÇO INOX D = 1 1/4" , L = 135 CM, PARA P.N.E. (CHUVEIRO), INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	38,40	271,62	BDI 1	353,11	13.559,42
1.9.2.			RESERVATORIOS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					-	13.615,95
1.9.2.0.1.	SINAPI-I	37106	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA	UN	3,00	3.491,27	BDI 1	4.538,65	13.615,95
1.9.3.			REGISTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					-	9.062,91
1.9.3.0.1.	SINAPI-I	6036	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	UN	2,00	10,04	BDI 1	13,05	26,10
1.9.3.0.2.	SINAPI-I	6036	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	UN	1,00	10,04	BDI 1	13,05	13,05
1.9.3.0.3.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	80,00	58,16	BDI 1	75,61	6.048,80
1.9.3.0.4.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	13,00	22,81	BDI 1	29,65	385,45
1.9.3.0.5.	SINAPI-I	6013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	33,00	60,36	BDI 1	78,47	2.589,51
1.9.4.			TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA					-	13.835,52
1.9.4.0.1.	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	504,00	12,53	BDI 1	16,29	8.210,16
1.9.4.0.2.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	704,00	3,15	BDI 1	4,10	2.886,40
1.9.4.0.3.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	M	46,00	6,57	BDI 1	8,54	392,84

			INSTALAÇÃO. AF_12/2014						
1.9.4.0.4.	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	51,00	9,40	BDI 1	12,22	623,22
1.9.4.0.5.	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	54,00	10,82	BDI 1	14,07	759,78
1.9.4.0.6.	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	17,78	BDI 1	23,11	277,32
1.9.4.0.7.	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	29,31	BDI 1	38,10	685,80
1.9.5.			TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE					-	4.858,92
1.9.5.0.1.	SINAPI	89716	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	85,00	16,09	BDI 1	20,92	1.778,20
1.9.5.0.2.	SINAPI	89717	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	97,00	24,43	BDI 1	31,76	3.080,72
1.9.6.			TUBULAÇÃO DE ESGOTO					-	52.793,03
1.9.6.0.1.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	378,00	12,05	BDI 1	15,67	5.923,26
1.9.6.0.2.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	46,00	36,58	BDI 1	47,55	2.187,30
1.9.6.0.3.	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	223,00	36,05	BDI 1	46,87	10.452,01

			SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						
1.9.6.0.4.	SINAPI	90711	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	104,40	52,36	BDI 1	68,07	7.106,51
1.9.6.0.5.	SINAPI	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	245,00	85,16	BDI 1	110,71	27.123,95
1.9.7.			CAIXA DE PASSAGEM - ESGOTO					-	75.416,37
1.9.7.0.1.	SUDECAP	10.72.34	60 X 60 X 60 CM	UN	47,00	476,11	BDI 1	618,94	29.090,18
1.9.7.0.2.	SUDECAP	10.72.34	60 X 60 X 60 CM	UN	44,00	476,11	BDI 1	618,94	27.233,36
1.9.7.0.3.	SUDECAP	10.72.32	60 X 60 X 40 CM	UN	34,00	398,32	BDI 1	517,82	17.605,88
1.9.7.0.4.	SUDECAP	10.35.15	CX. SIFONADA PVC C/GRELHA REDONDA 100X100X50 MM	UN	26,00	26,88	BDI 1	34,94	908,44
1.9.7.0.5.	SUDECAP	10.35.11	CX. SIFONADA PVC C/GRELHA QUADR/RED. 150X150X50 MM	UN	2,00	39,72	BDI 1	51,64	103,28
1.9.7.0.6.	SUDECAP	10.35.13	CX. SIFONADA PVC C/GRELHA QUADR/RED. 150X185X75 MM	UN	7,00	52,22	BDI 1	67,89	475,23
1.9.8.			PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO					-	53.180,23
1.9.8.1.			EXTINTOR					-	7.731,15
1.9.8.1.1.	SINAPI	73775/2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	151,43	BDI 1	196,86	1.181,16
1.9.8.1.2.	SINAPI	72553	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E	UN	29,00		BDI 1	183,29	5.315,41

			INSTALACAO			140,99			
1.9.8.1.3.	SINAPI	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	474,84	BDI 1	617,29	1.234,58
1.9.8.2.			TUBO DE AÇO GALVANIZADO					-	19.362,02
1.9.8.2.1.	SINAPI	92687	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	16,75	BDI 1	21,78	261,36
1.9.8.2.2.	SINAPI	97536	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00	36,58	BDI 1	47,55	142,65
1.9.8.2.3.	SINAPI	92655	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	201,00	66,13	BDI 1	85,97	17.279,97
1.9.8.2.4.	SINAPI	83486	BOMBA CENTRÍFUGA C/ MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1CV	UN	1,00	1.290,80	BDI 1	1.678,04	1.678,04
1.9.8.3.			LUMINÁRIA					-	7.630,20
1.9.8.3.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	162,00	36,23	BDI 1	47,10	7.630,20
1.9.8.4.			SIMBOLO RETANGULAR FUNDO VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE H=126 MM L=252 MM					-	1.643,95
1.9.8.4.1.	SETOP	INC-PLA-015	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	U	32,00	16,42	BDI 1	21,35	683,20
1.9.8.4.2.	SETOP	INC-PLA-015	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	U	24,00	16,42	BDI 1	21,35	512,40
1.9.8.4.3.	SETOP	INC-PLA-015	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	U	2,00	16,42	BDI 1	21,35	42,70

1.9.8.4.4.	SETOP	INC-PLA-025	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S9" - 380 X 190 MM (SAÍDA ESCADA DESCE)	U	3,00	16,42	BDI 1	21,35	64,05
1.9.8.4.5.	SETOP	INC-PLA-025	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S9" - 380 X 190 MM (SAÍDA ESCADA DESCE)	U	16,00	16,42	BDI 1	21,35	341,60
1.9.8.5.			SIMBOLO RETANGULAR FUNDO VERMELHO COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE					-	16.812,91
1.9.8.5.1.	SETOP	INC-PLA-005	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM	U	37,00	15,91	BDI 1	20,68	765,16
1.9.8.5.2.	SETOP	INC-PLA-010	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E8" - 300 X 300 MM	U	8,00	15,91	BDI 1	20,68	165,44
1.9.8.5.3.	SETOP	INC-BOM-010	QUADRO DE FORÇA PARA MOTOR DE 3,0 CV, 220V, TRIFÁSICO, CONTENDO DISPOSITIVO PARA PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE PRESSOSTATO E SAÍDA PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO	U	1,00	421,03	BDI 1	547,34	547,34
1.9.8.5.4.	SETOP	INC-BOM-005	ELETROBOMBA MOTOR DE 3,0 CV, 220V, TRIFÁSICO COM CAPACIDADE DE VAZÃO DE 2501/MIN. A 18 MCA DE PRESSÃO	U	1,00	1.027,60	BDI 1	1.335,88	1.335,88
1.9.8.5.5.	SETOP	INC-MAN-020	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	U	1,00	59,98	BDI 1	77,97	77,97
1.9.8.5.6.	SETOP	INC-BOM-015	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI	U	1,00	880,67	BDI 1	1.144,87	1.144,87
1.9.8.5.7.	SETOP	INC-BOM-025	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150MM, COMPRIMENTO DE 1,20M COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	U	1,00	320,18	BDI 1	416,23	416,23
1.9.8.5.8.	SINAPI	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2017	UN	9,00	854,22	BDI 1	1.110,49	9.994,41
1.9.8.5.9.	SINAPI	74169/1	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE	UN	7,00	154,03	BDI 1	200,24	1.401,68

			PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO						
1.9.8.5.10.	SINAPI	72482	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	247,16	BDI 1	321,31	642,62
1.9.8.5.11.	SINAPI	72482	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	247,16	BDI 1	321,31	321,31
1.9.9.			GASES MEDICINAIS					-	103.654,68
1.9.9.1.			OXIGENIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TODOS OS MATERIAIS					-	34.820,36
1.9.9.1.1.	SETOP	HID-TUB-415	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 28 MM (1")	M	70,00	87,04	BDI 1	113,15	7.920,50
1.9.9.1.2.	SETOP	HID-TUB-410	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")	M	146,00	71,80	BDI 1	93,34	13.627,64
1.9.9.1.3.	SETOP	HID-TUB-405	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	M	148,00	52,04	BDI 1	67,65	10.012,20
1.9.9.1.4.	COTAÇÃO	001.	POSTOS DE UTILIZAÇÃO INTERNO COM VÁLVULA DE IMPACTO, CANOPLA PLÁSTICA, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO GÁS, CONEXÃO DE ACORDO COM NBR.	UN	16,00	51,00	BDI 1	66,30	1.060,80
1.9.9.1.5.	COTAÇÃO	001.	POSTOS DE UTILIZAÇÃO INTERNO COM VÁLVULA DE IMPACTO, CANOPLA PLÁSTICA, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO GÁS, CONEXÃO DE ACORDO COM NBR.	UN	8,00	51,00	BDI 1	66,30	530,40
1.9.9.1.6.	COTAÇÃO	002.	PAINEL DE ALARME P/ MONITORAÇÃO DO PROCESSO COM INDICAÇÃO DA PRESSÃO, ALARME VISUAL E SONORO E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	UN	1,00	442,99	BDI 1	575,89	575,89

1.9.9.1.7.	SINAPI	95250	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	69,91	BDI 1	90,88	90,88
1.9.9.1.8.	SETOP	GAS-VAL-010	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 3/4"	U	2,00	75,70	BDI 1	98,41	196,82
1.9.9.1.9.	SETOP	GAS-VAL-005	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 1/2"	U	9,00	68,82	BDI 1	89,47	805,23
1.9.9.2.			AR COMPRIMIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS					-	34.820,36
1.9.9.2.1.	SETOP	HID-TUB-415	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 28 MM (1")	M	70,00	87,04	BDI 1	113,15	7.920,50
1.9.9.2.2.	SETOP	HID-TUB-410	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")	M	146,00	71,80	BDI 1	93,34	13.627,64
1.9.9.2.3.	SETOP	HID-TUB-405	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	M	148,00	52,04	BDI 1	67,65	10.012,20
1.9.9.2.4.	COTAÇÃO	001.	POSTOS DE UTILIZAÇÃO INTERNO COM VÁLVULA DE IMPACTO, CANOPLA PLÁSTICA, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO GÁS, CONEXÃO DE ACORDO COM NBR.	U	16,00	51,00	BDI 1	66,30	1.060,80
1.9.9.2.5.	COTAÇÃO	001.	POSTOS DE UTILIZAÇÃO INTERNO COM VÁLVULA DE IMPACTO, CANOPLA PLÁSTICA, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO GÁS, CONEXÃO DE ACORDO COM NBR.	U	8,00	51,00	BDI 1	66,30	530,40
1.9.9.2.6.	COTAÇÃO	002.	PAINEL DE ALARME P/ MONITORAÇÃO DO PROCESSO COM INDICAÇÃO DA PRESSÃO, ALARME VISUAL E SONORO E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	U	1,00	442,99	BDI 1	575,89	575,89

1.9.9.2.7.	SINAPI	95250	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	69,91	BDI 1	90,88	90,88
1.9.9.2.8.	SETOP	GAS-VAL-010	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 3/4"	U	2,00	75,70	BDI 1	98,41	196,82
1.9.9.2.9.	SETOP	GAS-VAL-005	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 1/2"	U	9,00	68,82	BDI 1	89,47	805,23
1.9.9.3.			VÁCUO CLÍNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS					-	34.013,96
1.9.9.3.1.	SETOP	HID-TUB-415	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 28 MM (1")	M	70,00	87,04	BDI 1	113,15	7.920,50
1.9.9.3.2.	SETOP	HID-TUB-410	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")	M	146,00	71,80	BDI 1	93,34	13.627,64
1.9.9.3.3.	SETOP	HID-TUB-405	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	M	140,00	52,04	BDI 1	67,65	9.471,00
1.9.9.3.4.	COTAÇÃO	001.	POSTOS DE UTILIZAÇÃO INTERNO COM VÁLVULA DE IMPACTO, CANOPLA PLÁSTICA, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO GÁS, CONEXÃO DE ACORDO COM NBR.	U	16,00	51,00	BDI 1	66,30	1.060,80
1.9.9.3.5.	COTAÇÃO	001.	POSTOS DE UTILIZAÇÃO INTERNO COM VÁLVULA DE IMPACTO, CANOPLA PLÁSTICA, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO GÁS, CONEXÃO DE ACORDO COM NBR.	U	4,00	51,00	BDI 1	66,30	265,20
1.9.9.3.6.	COTAÇÃO	002.	PAINEL DE ALARME P/ MONITORAÇÃO DO PROCESSO COM INDICAÇÃO DA PRESSÃO, ALARME VISUAL E SONORO E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	U	1,00	442,99	BDI 1	575,89	575,89

1.9.9.3.7.	SINAPI	95250	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	69,91	BDI 1	90,88	90,88
1.9.9.3.8.	SETOP	GAS-VAL-010	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 3/4"	U	2,00	75,70	BDI 1	98,41	196,82
1.9.9.3.9.	SETOP	GAS-VAL-005	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 1/2"	U	9,00	68,82	BDI 1	89,47	805,23
1.10.			CANALETA					-	100.988,72
1.10.0.0.1.	SETOP	DRE-CAN-050	CANALETA COM GRELHA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 15 X 15 CM	M	54,00	215,00	BDI 1	279,50	15.093,00
1.10.0.0.2.	SETOP	DRE-CAN-050	CANALETA COM GRELHA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 15 X 20 CM	M	56,00	220,00	BDI 1	286,00	16.016,00
1.10.0.0.3.	SETOP	DRE-CAN-050	CANALETA COM GRELHA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 20 X 20 CM	M	144,00	230,00	BDI 1	299,00	43.056,00
1.10.0.0.4.	SETOP	DRE-CAN-050	CANALETA COM GRELHA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 30 X 30 CM	M	84,00	245,64	BDI 1	319,33	26.823,72
1.11.			ELETRICO, TELEFONIA, SPDA					-	439.185,26
1.11.1.			ELETRODUTO / ELETROCALHA / MANGUEIRA					-	43.011,91
1.11.1.0.1.	SINAPI	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75,00	9,50	BDI 1	12,35	926,25
1.11.1.0.2.	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.150,00	8,24	BDI 1	10,71	12.316,50
1.11.1.0.3.	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.000,00	10,53	BDI 1	13,69	13.690,00

			AF_12/2015						
1.11.1.0.4.	SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	125,00	12,81	BDI 1	16,65	2.081,25
1.11.1.0.5.	SETOP	ELE-CAL-060	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	M	54,00	161,11	BDI 1	209,44	11.309,76
1.11.1.0.6.	SETOP	ELE-MAN-025	MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ANTI-CHAMA DN 40 MM (1.1/4")	M	30,00	6,86	BDI 1	8,92	267,60
1.11.1.0.7.	SETOP	ELE-MAN-030	MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ANTI-CHAMA DN 50 MM (1.1/2")	M	5,00	9,44	BDI 1	12,27	61,35
1.11.1.0.8.	SETOP	ELE-MAN-040	MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ANTI-CHAMA DN 85 MM (3")	M	120,00	15,12	BDI 1	19,66	2.359,20
1.11.2.			CAIXAS / ACESSÓRIOS					-	25.014,20
1.11.2.0.1.	SETOP	ELE-CXS-160	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL , RETANGULAR, DIMENSÕES 4 X 2"	U	189,00	6,01	BDI 1	7,81	1.476,09
1.11.2.0.2.	SETOP	ELE-CXS-165	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL , QUADRADA, DIMENSÕES 4 X 4"	U	17,00	7,06	BDI 1	9,18	156,06
1.11.2.0.3.	SINAPI	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	300,00	19,05	BDI 1	24,77	7.431,00
1.11.2.0.4.	SETOP	ELE-CXS-025	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 202 X 202 X 102 MM	U	16,00	65,74	BDI 1	85,46	1.367,36
1.11.2.0.5.	SETOP	ELE-CXS-030	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 302 X 302 X 122 MM	U	2,00	105,96	BDI 1	137,75	275,50
1.11.2.0.6.	SETOP	ELE-CXS-209	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO ıZaı 28 X 28 X 40 CM - GARAGEM	U	3,00	193,18	BDI 1	251,13	753,39



INSTITUIÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO PARAÓPEBA

ICISMEP

1.11.2.0.7.	SETOP	ELE-CXS-212	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO 2ZC2 77 X 67 X 100 CM - PASSEIO	U	1,00	958,18	BDI 1	1.245,63	1.245,63
1.11.2.0.8.	SINAPI	73749/1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	UN	1,00	159,82	BDI 1	207,77	207,77
1.11.2.0.9.	SINAPI-I	39272	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	220,00	1,95	BDI 1	2,54	558,80
1.11.2.0.10	SINAPI-I	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	200,00	2,70	BDI 1	3,51	702,00
1.11.2.0.11	SINAPI-I	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	3,57	BDI 1	4,64	18,56
1.11.2.0.12	SINAPI-I	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	4,32	BDI 1	5,62	16,86
1.11.2.0.13	SINAPI-I	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	7,02	BDI 1	9,13	18,26
1.11.2.0.14	COTAÇÃO	COTAÇÃO 10	SAÍDA HORIZONTAL EM ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	170,00	2,88	BDI 1	3,74	635,80
1.11.2.0.15	COTAÇÃO	COTAÇÃO 11	SAÍDA HORIZONTAL EM ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 1"	UN	150,00	2,08	BDI 1	2,70	405,00
1.11.2.0.16	COTAÇÃO	COTAÇÃO 12	SAÍDA HORIZONTAL EM ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 1 1/4"	UN	7,00	2,33	BDI 1	3,03	21,21
1.11.2.0.17	SINAPI-I	11060	TIRANTE EM FERRO GALVANIZADO PARA CONTRAVENTAMENTO DE TELHA CANALETE 90, 1/4 " X 400 MM	UN	10,00	23,27	BDI 1	30,25	302,50
1.11.2.0.18	SUDECAP	11.11.17	MÃO FRANCESA SIMPLES 200MM P/ ELETROCALHA	UN	77,00	10,29	BDI 1	13,38	1.030,26
1.11.2.0.19	SUDECAP	11.11.13	SUPORTE VERTICAL P/ELETROCALHA 200X100 MM	UN	7,00	7,71	BDI 1	10,02	70,14
1.11.2.0.20	SETOP	ELE-PIS-045	CURVA HORIZONTAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 70 MM	U	5,00	30,94	BDI 1	40,22	201,10
1.11.2.0.21	SINAPI-I	2625	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	3,00	12,12	BDI 1	15,76	47,28



1.11.2.0.22	SETOP	ELE-PIS-040	CURVA VERTICAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM	U	1,00	40,47	BDI 1	52,61	52,61
1.11.2.0.23	SINAPI-I	2625	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	1,00	12,12	BDI 1	15,76	15,76
1.11.2.0.24	SUDECAP	11.12.18	JUNÇÃO INTERNA "I"	UN	38,00	6,87	BDI 1	8,93	339,34
1.11.2.0.25	SINAPI	89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	8,00	72,53	BDI 1	94,29	754,32
1.11.2.0.26	SUDECAP	11.92.19	TERMINAL DE 1 COMPRESSAO 1 FURO 35 MM2	UN	6,00	4,30	BDI 1	5,59	33,54
1.11.2.0.27	SETOP	HID-TAM-010	TAMPA INSPEÇÃO PARA CAIXA 580 - C 15 X 15 CM	U	5,00	96,38	BDI 1	125,29	626,45
1.11.2.0.28	SUDECAP	11.11.17	MÃO FRANCESA SIMPLES 200MM P/ ELETROCALHA	UN	64,00	10,29	BDI 1	13,38	856,32
1.11.2.0.29	SUDECAP	11.11.13	SUPORTE VERTICAL P/ELETROCALHA 200X100 MM	UN	17,00	7,71	BDI 1	10,02	170,34
1.11.2.0.30	SETOP	ELE-PIS-050	CURVA HORIZONTAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM	U	3,00	38,38	BDI 1	49,89	149,67
1.11.2.0.31	SINAPI-I	2625	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	1,00	12,12	BDI 1	15,76	15,76
1.11.2.0.32	SUDECAP	11.12.18	JUNÇÃO INTERNA "I"	UN	54,00	6,87	BDI 1	8,93	482,22
1.11.2.0.33	SINAPI	89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4,00	72,53	BDI 1	94,29	377,16
1.11.2.0.34	SUDECAP	11.92.19	TERMINAL DE 1 COMPRESSAO 1 FURO 35 MM2	UN	5,00	4,30	BDI 1	5,59	27,95
1.11.2.0.35	SETOP	HID-TAM-010	TAMPA INSPEÇÃO PARA CAIXA 580 - C 15 X 15 CM	U	1,00	96,38	BDI 1	125,29	125,29