



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

AVISO DE LICITAÇÃO

CONVITE PARA A COMPARAÇÃO DE PREÇOS (CP) DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS Nº 003/2017

OBJETO: Execução de obra de construção do edifício da nova sede da Delegacia Regional de Fiscalização da cidade de Formosa-GO.

CONTRATANTE: Secretaria de Estado da Fazenda de Goiás

PROJETO: Programa de Modernização da Administração Fazendária – PROFISCO-GO
CONTRATO DE EMPRÉSTIMO Nº-2906/OC, celebrado entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e o Estado de Goiás.

1. A Secretaria de Estado da Fazenda de Goiás (doravante denominado “Mutuário”) recebeu financiamento (doravante denominado “Recursos”) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (doravante denominado “Banco”), para o custeio do projeto indicado no presente Convite. O Mutuário pretende aplicar uma parcela dos Recursos para pagamentos elegíveis no âmbito do contrato objeto deste Convite de Comparação de Preços.

2. Convidamos os interessados a se habilitarem e apresentarem propostas para a execução da seguinte obra de construção do edifício da nova sede da Delegacia Regional de Fiscalização da cidade de Formosa-GO. As Especificações Técnicas, Plantas e Desenhos fornecem mais detalhes sobre as referidas obras.

3. A documentação completa relativa à licitação encontra-se disponível para download no site: www.sefaz.go.gov.br, sem ônus aos concorrentes. Os interessados poderão obter maiores informações no mesmo endereço.

4. O Licitante será selecionado mediante o “menor preço global” e seguindo os procedimentos descritos neste Convite e de acordo com as Políticas para a Aquisição de Bens e Contratação de Obras Financiadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento GN-2349-9 que se encontram na página: <http://www.iadb.org/procurement>.

5. As propostas deverão ser entregues na sala da Comissão Especial de Licitações do PROFISCO, na sede da Secretaria de Estado da Fazenda de Goiás, situada no

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

Complexo Fazendário Meia Ponte, Bloco “B”, Pavimento Superior, na Av. Vereador José Monteiro nº 2233, Setor Nova Vila, Goiânia – GO, CEP 74653-900, **até as 10h do dia 19 de dezembro de 2017** (horário de Brasília) e serão abertas imediatamente após, na presença dos interessados que desejarem assistir à cerimônia de abertura na Sala de Reuniões da Secretaria da Fazenda, situada no Complexo Fazendário Meia Ponte, Bloco “A”, Pavimento térreo, na Av. Vereador José Monteiro nº 2233, Setor Nova Vila, Goiânia – GO.

6. O Concorrente poderá apresentar proposta individualmente ou como participante de um Joint-Venture e/ou Consórcio

João Furtado de Mendonça Neto
Secretário de Estado da Fazenda

Sumário

CONVITE PARA A COMPARAÇÃO DE PREÇOS (CP) DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS Nº 003/2017	1
SEÇÃO 1 - INSTRUÇÕES AOS LICITANTES	4
1. Objeto da Licitação	4
2. Condições de Participação e Apresentação dos Documentos	4
3. Conteúdo da Proposta	4
4. Apresentação, Recebimento e julgamento das Propostas	5
5. Pagamento	6
FORMULÁRIO 01 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA	7
FORMULÁRIO 02 – QUADRO RESUMO DE PREÇOS	9
FORMULÁRIO 03 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO)	11
FORMULÁRIO 04 - QUADRO DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI	13
SEÇÃO 2 – TERMO DO CONTRATO	14
ANEXOS DO CONTRATO	26
SEÇÃO 3 – DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA A ASSINATURA DO CONTRATO	27
FORMULÁRIO 05 - DECLARAÇÃO SOBRE TRABALHO DE MENOR	30
FORMULÁRIO 06 – RELAÇÃO DE CONTRATOS EXECUTADOS PELO CONCORRENTE	31
FORMULÁRIO 07 – RELAÇÃO DE SERVIÇOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	32
SEÇÃO 4 - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	33
1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	33
2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA	34
3. DISPOSIÇÕES GERAIS	35
ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO PARCIAL	77
ANEXO B - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO	78
ANEXO C - ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO	79
ANEXO D – MODELO DE PLACA DA OBRA	80
ANEXO E – ESCOPO DOS SERVIÇOS	81
ANEXO F – ORÇAMENTO BASE	87

SEÇÃO 1 - INSTRUÇÕES AOS LICITANTES

1. Objeto da Licitação

1.1 Constitui objeto do presente Convite para a contratação de obra de construção do edifício da nova sede da Delegacia Regional de Fiscalização da cidade de Formosa-GO, que inclui serviços de demolição, corte e aterro, fundações, elementos estruturais, vedação em alvenaria, impermeabilização, cobertura, pintura, revestimentos de piso e parede, combate e prevenção contra incêndio, serviço de serralheria, marcenaria, hidrosanitárias, cabeamento estruturado, SPDA (Sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica), instalações elétricas em baixa e média tensão, Sistema de prevenção de acidentes, conforme Caderno de Especificações Técnicas, Plantas e Desenhos e outras informações suplementares.

2. Condições de Participação e Apresentação dos Documentos

2.1. Este Convite está aberto a todos os Licitantes elegíveis, conforme especificado nas Políticas para a Aquisição de Bens e Contratação de Obras Financiadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento. A relação dos países membros do BID encontra-se na website do Banco *www.iadb.org*.

2.3. O Licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do resultado da Comparação de Preços.

2.4 É facultado ao Licitante, por sua própria responsabilidade e risco, visitar e examinar o Local das Obras e seus arredores e obter toda a informação necessária para a preparação da Proposta e celebração do contrato para a execução das Obras. Os custos da visita ao Local da Obra serão arcados pelo próprio Licitante.

3. Conteúdo da Proposta

3.1. Na proposta deverá constar:

- i. Carta de apresentação de proposta, contendo dados completos do Fornecedor (CNPJ, endereço, telefone, endereço eletrônico), conforme formulário 01;
- ii. Especificações Técnicas, detalhadas, no idioma português falado no Brasil, desenhos, declaração de que os materiais utilizados na execução dos serviços são novos, sem uso;
- iii. Desenhos, plantas, no idioma português falado no Brasil, se necessário;
- iv. Prazos de execução dos serviços de 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da Ordem de Serviços;
- v. Local de execução dos serviços: Rua do Fisco, esquina com Avenida Brasília nº 2009, Setor Formosinha, Formosa, Goiás;
- vi. Quadro Resumo de Preços (Formulário 02) Cronograma de

Atividades (Físico-Financeiro) (Formulário 03); e Quadro Demonstrativo da Composição do BDI (Formulário 04);

vii. Validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados da data estabelecida como prazo final para apresentação das propostas;

viii. Compromisso de entrega de garantia de execução, que deverá ser entregue como condição para assinatura do contrato, nos termos da cláusula 07 do contrato, com vigência de no mínimo, 30 (trinta) dias após o prazo de execução do contrato, a ser entregue na forma de cheque administrativo nominal à Secretaria da Fazenda ou caução em dinheiro, ou Fiança Bancária Incondicional previamente aprovada pelo Contratante antes da assinatura do contrato;

ix. Assinatura do representante legal (nome completo) e data.

4. Apresentação, Recebimento e julgamento das Propostas

4.1 Os Licitantes podem entregar suas propostas por correio ou pessoalmente. No seguinte endereço: Complexo Fazendário Meia Ponte, na Av. Vereador José Monteiro nº 2233, Bloco “B”, Pavimento Superior, Comissão Especial de Licitações do PROFISCO-GO, NO Setor Nova Vila, Goiânia – GO, **até às 10 horas do dia 19 de dezembro de 2017**. As propostas serão abertas logo após o encerramento do prazo de entrega pela Comissão Especial de Licitações, onde somente o preço total ofertado pelos licitantes será lido em voz alta.

4.2. A adjudicação do objeto deste Convite será feita pelo menor preço global ao Licitante que oferecer uma proposta substancialmente adequada.

4.3. Não será desclassificada automaticamente a proposta de um Licitante que não tenha apresentado informação completa, quer por omissão involuntária, quer por que o requisito não esteja claramente estabelecido no Convite. A Comissão de Julgamento poderá permitir que o Licitante, num prazo indicado no pedido de esclarecimento, forneça a informação omitida ou corrija o erro.

4.4. No caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate ocorrerá considerando a proposta que indicar o menor prazo de execução dos serviços (nesse caso não será permitido a prorrogação do prazo de execução inicial). A adjudicação será feita ao menor preço global ofertado.

4.5. O Licitante vencedor deverá assinar o Contrato ou retirar documento equivalente, no prazo de 08 (oito) dias úteis, contados da data da convocação. Após transcorrido o prazo acima ou na hipótese de recusa, o Contratante convocará o licitante com o segundo menor preço proposto e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação.

4.6. As informações relacionadas ao exame, esclarecimento, avaliação e comparação das propostas e recomendações de adjudicação do

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

contrato não devem ser reveladas aos Licitantes ou a qualquer pessoa não oficialmente envolvida com este processo até a adjudicação ao Licitante vencedor. Qualquer tentativa por parte de um Licitante de influenciar o Contratante na avaliação das propostas ou nas decisões sobre adjudicação de Contrato pode resultar na rejeição dessa proposta. Não obstante o disposto acima, se qualquer Licitante quiser comunicar-se com o Contratante sobre qualquer assunto relacionado ao processo de licitação, poderá fazê-lo por escrito.

4.7 Qualquer proposta entregue após o prazo fixado de apresentação das Propostas estabelecido na Subcláusula 4.1 acima, será rejeitada pelo Contratante e devolvida fechada ao respectivo remetente.

5. Pagamento

5.1 O pagamento será feito de acordo com as condições e os prazos estabelecidos no Contrato.

6.Práticas Proibidas

6.1 Práticas Proibidas
<http://www.iadb.org/pt/aquisicao-de-projetos,8148.html>

FORMULÁRIO 01 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

[O Concorrente preencherá este formulário de acordo com as instruções indicadas.]

Concorrente: [indicar]		
Comparação de Preços nº 003/2017	Lote Único	Página: [indicar] de [indicar]

À: *[nome do Contratante]*

Endereço: *[indicar]*

Ref.: Proposta para: *[descrição da Obra]*

Prezados Senhores,

1. Tendo examinado as Condições de Contrato, Especificações, Desenhos, Planilhas de Quantidades e/ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) [conforme indicado nos DDL] para a execução da mencionada Obra, conforme descrito na Cláusula 1 da Seção 1), nós, abaixo assinados, propomos executar e concluir a referida Obra de acordo com as Condições de Contrato, Especificações, Desenhos, e Planilhas de Quantidades ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) pelo valor de _____, _____ *[por extenso]*.

2 Caso nossa Proposta seja aceita, comprometemo-nos a iniciar a Obra em (___) dias contados do recebimento da ordem do **Contratante**, bem como a entregar as Obras a que se refere o Contrato dentro de (___) dias, contados a partir da Data de Início das Obras.

3 Caso nossa Proposta seja aceita, nos comprometemos a oferecer Garantia de Execução, a ser aprovada por V. S^{as}, obrigando-nos, conjunta e solidariamente, pela quantia correspondente a *[montante da garantia]*, da mencionada soma de acordo com as Condições do Contrato.

4. Os descontos oferecidos e a metodologia para sua aplicação são:

(.....) **Aplicável** ou (.....) **Não aplicável** *[indicar alternativa]*

Caso Aplicável:

(a) Descontos. Se nossa proposta for aceita, os seguintes descontos serão aplicáveis: [detalhar cada desconto oferecido e o item(ns)/lote(s) específico(s) na Planilha de Quantidades e Preços, ao qual se aplica o desconto].

(b) Metodologia de Aplicação dos Descontos. Os descontos serão aplicados de acordo com a seguinte metodologia: *[Detalhar a metodologia que será aplicada aos descontos]*;

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

5. Concordamos em manter esta Proposta pelo prazo de *[inserir o prazo em número e por extenso]* dias, contado da data de abertura das Propostas, estabelecida na Cláusula 3 das Instruções aos Licitantes (IAL).

6. A presente proposta, bem como a expressa aceitação de V. S^{as}, constituem compromisso entre as partes até a assinatura do Contrato.

7. Comissões ou gratificações, caso existam, pagas ou a serem pagas por nós aos agentes relacionados a esta Proposta e à execução do Contrato, caso a adjudicação nos seja feita, são relacionadas a seguir:

Nome e Endereço do Agente	Montante e Moeda	Propósito da Comissão ou da Gratificação (*)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(*) se nenhuma declare “nenhuma”.

8. Nós, os abaixo assinados, incluindo todos os Subcontratados ou fornecedores necessários para executar qualquer parte do contrato, temos nacionalidade de Países Elegíveis [indicar a nacionalidade do Concorrente, inclusive a de todos os membros que compreendem o Concorrente, se o Concorrente for uma PCA];

9. Não temos conflito de interesses em conformidade com as políticas do BID;

10. Nossa empresa, suas afiliadas ou subsidiárias, incluindo todos os Subcontratados ou fornecedores para executar qualquer parte do contrato, não foram declarados inelegíveis pelo Banco, no âmbito das leis do Brasil ou regulamentos oficiais;

11. Não temos nenhuma sanção do Banco ou de alguma outra Instituição Financeira Internacional (IFI).

12. Usaremos os nossos melhores esforços para assistir ao Banco nas suas investigações.

13. Comprometemo-nos que dentro do processo de seleção (e no caso de resultar adjudicatários, na execução) do contrato, a observar as leis sobre práticas proibidas aplicáveis no Brasil.

Datado em ___ de _____ de _____.

Assinatura..... na qualidade de, devidamente autorizado a assinar a proposta.

MODELOS DE PLANILHAS, CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO) E QUADROS

FORMULÁRIO 02 – QUADRO RESUMO DE PREÇOS

Concorrente: [indicar]		
Comparação de Preços N°: 003/2017	Lote: Único	Página: [indicar] de [indicar]

GRUPOS DE SERVIÇOS/ITEM	VALOR DOS SERVIÇOS	
	VALOR EM CIFRAS (R\$)	VALOR POR EXTENSO
1. SERVIÇOS PRELIMINARES		
2. TRANSPORTES		
3. SERVIÇO EM TERRA		
4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA		
5. INST. ELÉT./ TELEFÔNICA / CABEAMENTO ESTRUTURADO		
6. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
7. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
8. ESQUADRIAS DE MADEIRAS		
9. ESQUADRIAS METÁLICAS		
10. VIDROS		
11. REVESTIMENTO DE PAREDES		
12. FORROS		
13. REVESTIMENTO DE PISO		
14. ESTRUTURA METALICA		
15. COBERTURA		
16. FERRAGENS		

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

17. ADMINISTRAÇÃO MENSALISTAS -		
18. PINTURA		
19. DIVERSOS		
Total : Valor do Contrato proposto:		
BDI 20,05%		
Total GERAL		

Data:	Assinatura:
Nome e Cargo:	

FORMULÁRIO 03 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO - FINANCEIRO)

Concorrente: [indicar]		
Comparação de Preços: 003/2017	Lote único	Página: [indicar] de [indicar]

GRUPOS DE SERVIÇOS/ITEM	Dias					
	30	60	90	120	150	180
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	71,03%	28,97%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
2. TRANSPORTES	30,00%	30,00%	30,00%	10,00%	0,00%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
3. SERVIÇO EM TERRA	50,12%	49,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	50,03%	50,00%	30,04%	19,93%	0,00%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
5. INST. ELÉT./TELEFÔNICA/ CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,00%	30,09%	30,09%	30,09%	9,73%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
6. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	0,00%	30,07%	30,07%	30,07%	9,79%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
7. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	0,00%	0,00%	0,00%	35,01%	35,01%	29,98%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
8. ESQUADRIAS DE MADEIRAS	0,00%	0,00%	30,13%	30,13%	30,13%	9,61%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
9. ESQUADRIAS METÁLICAS	0,00%	0,00%	40,00%	40,00%	20,00%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
10. VIDROS	0,00%	0,00%	40,00%	40,00%	10,05%	9,95%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
11. REVESTIMENTO DE PAREDES	0,00%	0,00%	9,61%	30,13%	30,13%	30,13%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
12. FORROS	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	40,00%	20,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

GRUPOS DE SERVIÇOS/ITEM	Dias					
	30	60	90	120	150	180
13. REVESTIMENTO DE PISO	0,00%	0,00%	0,00%	41,68%	41,68%	16,64%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
14. ESTRUTURA METALICA	0,00%	0,00%	40,28%	40,28%	19,44%	0,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
15. COBERTURA	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	40,00%	20,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
16. FERRAGENS	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	40,00%	20,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
17. ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
18. PINTURA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
19. DIVERSOS	10,50%	5,07%	5,07%	5,07%	5,07%	69,22%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
BDI DAS PARCELAS	%	%	%	%	%	%
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Total Mensal (R\$):						
Total Acumulado (R\$):						

Data: [indicar]	Assinatura: [assinar]
Nome e Cargo: [indicar]	

Nota: O **Concorrente** deverá apresentar o Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) indicando nas barras, o percentual de cada atividade previsto, para cada mês.

FORMULÁRIO 04 - QUADRO DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

O Concorrente deverá apresentar, para cada Lote para o qual apresenta Proposta, o Quadro Demonstrativo de Composição do BDI (Bonificação sobre Despesas Indiretas), de acordo com este formulário, utilizando um formulário para todo o Lote.

Concorrente: [indicar]		
Comparação de Preços N°: 003/2017	Lote N°: [indicar]	Página: [indicar] de [indicar]

DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS (EXEMPLOS)	% CONSIDERADO SOBRE O CUSTO UNITÁRIO	
	EM CIFRAS (%)	PERCENTUAL POR EXTENSO
_ [inserir item, p. ex.: Imprevistos e Riscos eventuais] _		
_ [inserir item, p. ex.: Administração central empresa] _		
_ [inserir item, p. ex.: Custos Financeiros] _		
_ [inserir item, p. ex.: Seguros e Garantias] _		
.....		
.....		
.....		
Total do BDI		

SEÇÃO 2 – TERMO DO CONTRATO

PROCESSO N.º 201700004052684

CONTRATO N.º ____/20____, QUE ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA, E A EMPRESA ____ [indicar] ____

Aos ____ dias do mês de ____ do ano de ____, o ESTADO DE GOIÁS, pessoa jurídica de direito público interno, neste ato representado nos termos do § 2º do art. 47 da Lei Complementar nº 58/2006, alterada pela Lei Complementar nº 106/2013, pelo Procurador do Estado, _____, brasileiro, advogado, inscrito na OAB/GO sob o nº _____, CPF/MF nº _____, residente e domiciliado nesta capital, com a interveniência da **SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 01.409.655/0001-80, ora representada por seu titular, Sr. _____, brasileiro, _____, portador do RG nº _____, CPF/MF nº _____, residente e domiciliado em Goiânia – GO, com sede em com sede à Av. Vereador José Monteiro, nº 2.233, Complexo Fazendário Meia Ponte, Setor Nova Vila, nesta capital (doravante denominado “Contratante”) e a **empresa** _____, CNPJ/MF n.º _____, estabelecido no _____, em _____, doravante denominada Contratado, neste ato representado pelo Sr.(a) _____, _____ [nacionalidade] _____, RG n.º _____, CPF n.º _____, residente e domiciliado na _____, celebram o presente Contrato, **por empreitada a preço global, decorrente do Convite n.º ____/____**, realizado nos termos do Contrato de Empréstimo N.º 2906/OC-BR, firmado entre o Governo do Estado de Goiás e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, conforme faculta o § 5º do Art. 42 da Lei n.º 8.666, de 21/6/93, com suas alterações subsequentes e legislação correlata, sujeitando-se às normas dos supramencionados diplomas legais, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

<p>1. Objeto</p>	<p>1.1 Constitui objeto do presente Contrato, a execução da obra de construção do edifício da nova sede da Delegacia Regional de Fiscalização da cidade de Formosa-GO, conforme o Convite, seus Anexos e Proposta do Contratado, que passam integrar este Contrato como se nele transcritos estivessem.</p>
<p>2. Obrigações do Contratante</p>	<p>2.1 Para garantir o cumprimento do presente Contrato, o Contratante se obriga a:</p> <p>(a) efetuar o pagamento na forma convencionada neste Contrato;</p> <p>(b) permitir o livre acesso do Contratado ao(s) local(is) onde será(ão) realizada(s) as obras;</p> <p>(c) fiscalizar a execução dos serviços por um representante do Contratante (doravante denominado Gerente do Projeto), a quem compete também anotar no Diário de Ocorrências todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário para regularizar as faltas ou defeitos observados, submetendo à autoridade competente do Contratante, o que ultrapassar a sua competência, em temo hábil,</p>

	<p>para adoção das medidas convenientes.</p> <p>(d) aprovar pelo Gerente do Projeto os Desenhos, Plantas e Especificações Técnicas das Obras propostos pelo Contratado, caso se adequem ao Projeto.</p> <p>(e) realizar um trabalho conjunto entre as áreas de Engenharia e de Meio Ambiente</p> <p>(i) Os critérios e as diretrizes ambientais aplicáveis às Obras devem ser discutidos entre a Fiscalização e a Supervisão (as áreas de engenharia e construção) e adotados de comum acordo; e</p> <p>(ii) Durante a execução das obras deverá haver um acompanhamento e permanente intercâmbio entre os especialistas das áreas de meio ambiente e de engenharia do Contratante para garantir que, efetivamente, a agressão ao meio ambiente causada pelas obras seja a menor possível;</p> <p>(iii) Apontamento no diário de obras das irregularidades ambientais ocorridas;</p> <p>(f) nas medições e pagamentos: verificação do atendimento aos programas e planos de mitigação de impactos e controle ambiental da Obra, com a participação de especialistas em meio ambiente; e</p> <p>(g) recebimento das Obras.</p>
<p>3. Obrigações do Contratado</p>	<p>3.1 Constituem obrigações do Contratado, além de outras previstas neste Contrato e na legislação pertinente, as seguintes:</p> <p>(a). cumprir fielmente o presente Contrato, de modo que no prazo estabelecido, as obras e os serviços sejam entregues inteiramente concluídos e acabados, em perfeitas condições de uso e funcionamento e de acordo com as Especificações Técnicas, Desenhos e Plantas;</p> <p>(b) observar, na execução das obras e dos serviços, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as Normas Ambientais;</p> <p>(c) providenciar a suas expensas, junto às repartições competentes, o necessário licenciamento das obras e serviços, as aprovações respectivas, inclusive de projetos complementares, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e o “Alvará de Construção” quando for o caso, bem como o fornecimento de placas exigidas pelos órgãos competentes e pelo Contratante,</p> <p>(d) fornecer equipamentos, instalações, ferramentas, materiais e mão-de-obra necessários à instalação e manutenção do canteiro de obras;</p>

	<p>(e) instalar escritórios adequados para a fiscalização das obras, cuja planta será previamente aprovada pela Fiscalização do Contratante;</p> <p>(f) fornecer e utilizar na execução das obras e dos serviços, equipamentos e mão de obra adequados e materiais novos e de primeira qualidade;</p> <p>(g) executar ensaios, verificações e testes de materiais e de equipamentos ou de serviços executados, bem como acompanhamento tecnológico da obra, quando exigidos pela Fiscalização;</p> <p>(h) realizar as despesas com mão-de-obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando ao Contratante quando exigida, cópia dos documentos de quitação;</p> <p>(i) remover as instalações provisórias da obra, ao seu término e executar a limpeza do Canteiro;</p> <p>(j) dar integral cumprimento ao Programa de Obras Proposto e ao Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro), bem como sua proposta e o Convite, os quais passam a integrar este Contrato, independentemente de transcrição;</p> <p>(k) responder por todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato;</p> <p>(l) apresentar seus empregados convenientemente uniformizados e/ou com identificação mediante crachás;</p> <p>(m) responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou ao Contratante, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos do Contratado ou de quem em seu nome agir.</p> <p>(n) responsabilizar-se por/pela:</p> <ul style="list-style-type: none">(i) quaisquer danos causados por seus empregados, dentro da área e das dependências dos locais onde serão executados os serviços;(ii) quaisquer acidentes na execução das obras e dos serviços, inclusive quanto às redes de serviços públicos, o uso indevido de patentes, e, ainda, por fatos de que resultem a destruição ou danos à obra, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;(iii) estabilidade da obra e o perfeito e eficiente funcionamento de todas as suas instalações, responsabilidade esta que, na forma da lei, subsistirá mesmo
--	--

	<p>após a aceitação provisória ou definitiva da obra;</p> <p>(iv) qualidade e a quantidade dos materiais empregados, assim como o processo de sua utilização, cabendo-lhe, inclusive, a execução das obras e dos serviços que, não aceitos pela fiscalização, devam ser refeitos;</p> <p>(v) pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes à obra, inclusive licença em repartições públicas, registros, publicações e autenticações do Contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;</p> <p>(vi) matrícula individual da obra no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), devendo apresentar ao Contratante o documento comprobatório respectivo até 60 (sessenta) dias após a assinatura do Contrato;</p> <p>(vii) entrega da obra com “Carta de Habite-se” quando necessário e com as instalações definitivas de luz, força, água, esgoto, telefone e contra incêndio, devidamente testadas e aprovadas, em perfeitas condições de uso e funcionamento, e, quando for o caso, ligadas às redes públicas, com aprovação das concessionárias locais, se necessário;</p> <p>(viii) correção dos defeitos notificados pelo Contratante ou pela Fiscalização, ao Contratado num prazo de 30 (trinta) dias da comunicação pelo Contratante;</p> <p>(o) refazer os serviços, sem ônus para o Contratante caso não atendam as especificações, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);</p> <p>(p) substituir o material incorporado às obras, sem ônus para o Contratante, caso não esteja de acordo com os padrões de qualidade e durabilidade necessários;</p> <p>(q) a não efetuar quaisquer gastos para propósitos do Contrato no território de um país que não seja elegível, segundo as Normas do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID;</p> <p>(r) providenciar e manter na obra um Livro de Ocorrências onde serão registradas diariamente, pelas partes, todas as ocorrências julgadas relevantes;</p> <p>(s) o Livro de Ocorrências deverá conter Termo de Abertura assinado por ambas as partes e páginas numeradas, sendo que cada página deverá ser composta de três vias de mesma numeração, sendo duas destacáveis e uma fixa.</p> <p>(t) manter, durante a execução do contrato, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação;</p> <p>(u) indicar um representante aceito pelo Contratante, para</p>
--	--

	<p>representá-lo na execução do Contrato.</p> <p>(v) permitir e facilitar, em seu Canteiro de Obras, o trabalho de terceiros, autorizados pelo Contratante.</p> <p>(x) somente subcontratar com a aprovação prévia do Gerente do Projeto.</p> <p>w) fornecer, na entrega da obra, todos os projetos e desenhos de como-construído atualizados com todas as alterações porventura efetuadas durante a execução da obra.</p> <p>(y) efetuar seguro de riscos de engenharia, desde a Data de Início até o final do Período de Correção de Defeitos, tendo como beneficiários o Contratante e o próprio Contratado, com importância segurada idêntica ao valor do contrato. Esse seguro deve garantir todas as perdas e danos de qualquer natureza, nos termos do contrato, sem limitar as obrigações e responsabilidades do Contratado, especialmente as previstas no Art. 618 do Código Civil Brasileiro.</p> <p>(z) Serão atribuições e obrigações ambientais específicas da Empreiteira contratada para a execução das obras:</p> <ul style="list-style-type: none">(i) respeitar e implantar as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias, bem como as de proteção ambiental e ainda, as ações voltadas para o monitoramento da qualidade ambiental, consideradas nos Programas Ambientais do Plano de Gestão Ambiental (PGA), parte integrante do projeto de engenharia, e no Relatório Ambiental Prévio;(ii) cumprir fielmente as diretrizes normativas estabelecidas pela Política Nacional de Meio Ambiente e Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID (OP-703) e o que institui a legislação ambiental em vigor nas esferas federal, estadual e municipal;(iii) executar os serviços e/ou dispositivos previstos no PGA, em especial aqueles em relação aos Canteiros de Obras, em toda a área de influência direta das obras;(iv) implementar as ações contidas no Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), no que se refere à eliminação dos passivos ambientais, a recomposição e implantação de faixas de vegetação, a melhoria da condição cênica da área de entorno da obra e, a implantação de áreas verdes quando couber;(v) realizar o treinamento dos trabalhadores da obra para garantir a segurança da população atingida e a manutenção da qualidade ambiental na área diretamente afetada pela obra;(vi) solicitar, junto aos órgãos competentes, os licenciamentos ambientais das áreas de apoio a serem utilizadas na execução das obras, incluindo caixas de
--	--

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

	<p>empréstimo, bota fora, canteiro de obras, pedreiras, usinas, etc., sendo que deverão ser obtidos impreterivelmente antes da instalação/implantação das atividades;</p> <p>(vii) executar a reabilitação ambiental das áreas de apoio utilizadas, cumprindo as medidas previstas no âmbito do licenciamento das mesmas. Ressalta-se que a não aplicabilidade desta disposição implicará na não emissão da Certidão de Conformidade Ambiental (CCA) do empreendimento e/ou do Termo de Recebimento Definitivo das Obras (TRDO) e consequente retenção da garantia de execução;</p> <p>(viii) requerer autorização para corte das espécies arbóreas, a serem suprimidas pela construção das obras;</p> <p>(ix) elaborar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com enfoque na identificação de locais adequados para a disposição final, bem como na redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, conforme regulamentação vigente; e</p> <p>(x) contratar um técnico devidamente habilitado, especialista em meio ambiente, para o acompanhamento da execução da obra, o qual deverá atender aos critérios e às exigências ambientais advindas da fiscalização ambiental da obra e da equipe ambiental do Executor.</p>
4. Preços e Créditos Orçamentários	<p>4.1 O presente Contrato é de R\$ __ (___), de acordo com os valores especificados na Proposta e no Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro).</p> <p>4.2 Os preços contratuais não serão reajustados.</p> <p>4.3 Todas as despesas decorrentes da execução dos serviços a que alude este Contrato, correrão à conta dos recursos consignados no Programa de Trabalho __, Fonte de Recurso __, Elemento de Despesa __, Nota de Empenho n.º __, de __/__/__, no valor de R\$ __ (___), oriundo do Contrato de Empréstimo n.º 2906/OC-BR.</p>

5. Pagamento	<p>5.1 O pagamento será efetuado em <u> (⁵)</u> parcelas <u> (⁶)</u>, consecutivas de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.</p> <p>5.2 O prazo de pagamento da Nota Fiscal/Fatura discriminada será de 30 (trinta) dias, contados a partir da data em que os serviços forem atestados e da apresentação do comprovante de recolhimento de multas aplicadas, se for o caso, e dos encargos sociais.</p> <p>5.3 O pagamento da primeira parcela do valor do Contrato ficará condicionado à apresentação dos seguintes comprovantes, cujas taxas deverão ser pagas pelo Contratado:</p> <ul style="list-style-type: none">a) registro da obra no CREA;b) registro da obra no INSS; ec) pagamento da ART do Responsável Técnico. <p>5.4 O Gerente do Projeto deverá conferir os serviços nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas no Cronograma das Obras e atestar o pagamento a ser feito ao Contratado, por meio de certificado específico.</p> <p>5.5 O valor devido pelo serviço executado será determinado pelo Gerente do Projeto.</p> <p>5.6 O valor do serviço realizado deverá referir-se apenas a itens do Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro). Itens das obras para os quais nenhuma tarifa ou preço tenha sido cotado não serão pagos, sendo os mesmos considerados cobertos por outros preços e tarifas.</p> <p>5.7 Caso o Gerente do Projeto não concorde com as parcelas de desembolso apresentadas poderá alterá-la, determinando o pagamento da quantia aprovada.</p>
---------------------	---

⁵. Indicar o número de parcelas previstas para pagamento, conforme tenha sido estabelecido no Convite e na proposta do Contratado.

⁶. Inserir a periodicidade de pagamento, tal como mensal ou quinzenal ou semanal, conforme tenha sido estabelecido no Convite.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

	<p>5.8 O Contratado poderá recorrer da decisão do Gerente do Projeto, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.</p> <p>5.9 No caso de eventual atraso de pagamento, o valor devido deverá ser acrescido de juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês, apurados desde a data prevista para tanto até a data de sua efetivação, calculados <i>pro rata die</i>, sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura.</p>
6. Vigência	<p>6.1 A vigência do Contrato será de 09 (nove) meses, contados a partir de sua assinatura, admitida a prorrogação nos termos da lei, mediante termo aditivo, persistindo as obrigações acessórias, especialmente as decorrentes de correção de defeitos.</p> <p>6.2 Na execução do Contrato serão observados os seguintes prazos:</p> <p>(a) O prazo de execução do objeto contratual é de 180 (cento e oitenta) dias contado a partir do recebimento, pelo Contratado, da Ordem de Serviço (OS) a ser emitida pelo Contratante, observado o disposto na Subcláusula 6.3.</p> <p>(b) O prazo de emissão do Termo de Recebimento Provisório das Obras - TRPO é de 10 (dez) dias contado a partir da comunicação escrita do Contratado informando que a obra foi concluída, após verificar o atendimento das condições contratuais.</p> <p>(c) O prazo de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras - TRDO é de 30 (trinta) dias contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a realização de inspeção, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais e desde que não haja pendência a solucionar. Para emissão do Termo de Recebimento Definitivo, o Contratado deverá apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND) fornecida pelo INSS.</p> <p>6.3 A execução das obras observará os prazos e as etapas previstas no cronograma de execução das obras atualizado que constitui parte integrante deste Contrato.</p>

<p>7. Garantia de Execução Contratual</p>	<p>7.1 O Contratado prestou garantia no valor de R\$ ____ (____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, na modalidade de ____ (____¹³) ____.</p> <p>7.2 O Contratante fica autorizado a utilizar a garantia, para corrigir imperfeições na execução do objeto deste Contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão do Contratado ou de preposto seu ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.</p> <p>7.3 A autorização contida na Subcláusula anterior é extensiva aos casos de multas aplicadas, depois de esgotado o prazo recursal.</p> <p>7.4 O Contratado se obriga a repor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, o valor da garantia que vier a ser utilizado pelo Contratante.</p> <p>7.5 A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa do Contratado, sem prejuízo das penalidades cabíveis.</p> <p>7.6 A ____ será restituída automaticamente, ou por solicitação, no prazo de 30 (trinta) dias do integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive o recolhimento de multas, o ressarcimento dos prejuízos causados ao Contratante e com a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra.</p>
<p>8. Sanções Administrativas</p>	<p>8.1. Pela inexecução total ou parcial do Contrato o Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao Contratado as seguintes sanções:</p> <p>(a). advertência;</p> <p>(b) multa equivalente a 0,5% (meio por cento) por dia de atraso do evento não cumprido, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.</p> <p>(c) suspensão temporária de participação do Contratado em licitações e o impedimento de contratar com o Contratante, por prazo não superior a 2 (dois) anos;</p>

¹³. Quando da assinatura preencher com a modalidade escolhida pelo Contratado, de acordo com as modalidades previstas no Convite.

	<p>(d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade. Tal reabilitação será concedida sempre que o Contratado ressarcir o Contratante pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.</p> <p>8.2. As sanções previstas nos incisos (a), (b) e (d) da Subcláusula 8.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso (c), facultada a defesa prévia do Contratado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.</p> <p>8.3. As multas e outras sanções previstas neste Contrato poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito e de força maior, ou a ausência de culpa do Contratado, devidamente comprovado perante o Contratante.</p> <p>8.4. As multas serão recolhidas, via depósito, à conta do Contratante. Se o Contratado não fizer prova, dentro do prazo de 5 (cinco) dias, do recolhimento do valor da multa, será retido o valor da mesma proveniente dos seus créditos, corrigido, aplicando-se, para este fim, os índices aprovados para atualização dos débitos fiscais.</p>
<p>9. Rescisão</p>	<p>9.1 O descumprimento de qualquer cláusula ou de simples condição deste Contrato, assim como a execução do seu objeto em desacordo com o estabelecido em suas cláusulas e condições, dará direito ao Contratante de rescindi-lo mediante notificação expressa, sem que caiba ao Contratado qualquer direito, exceto o de receber o estrito valor correspondente às obras realizadas, desde que estejam de acordo com as prescrições ora pactuadas, assegurada a defesa prévia.</p> <p>9.2 Este Contrato poderá, ainda, ser rescindido nos seguintes casos:</p> <p>(a) decretação de falência, pedido de recuperação judicial ou dissolução do Contratado;</p> <p>(b) alteração do Contrato Social ou a modificação da finalidade ou da estrutura do Contratado, que, a juízo do Contratante, prejudique a execução deste pacto;</p> <p>(c) transferência dos direitos e/ou obrigações pertinentes a este Contrato, sem prévia e expressa autorização do Contratante;</p> <p>(d) cometimento reiterado de faltas, anotadas no Diário de Ocorrências;</p> <p>(e) no interesse do Contratante, mediante comunicação com antecedência de 15 (quinze) dias, com o pagamento dos serviços</p>

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

	<p>realizados até a data comunicada no aviso de rescisão;</p> <p>(f) no caso de descumprimento da legislação sobre trabalho de menores, nos termos do disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal; e</p> <p>(g) no caso das multas alcançarem o montante de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.</p> <p>9.3 Na hipótese do Contrato ser rescindido por negligência do Contratado, este ficará sujeito às seguintes consequências, sem prejuízo de outras sanções contratuais e legais:</p> <p>(a) retomada imediata do objeto do Contrato pelo Contratante, no estado e local em que encontrar; e</p> <p>(b) ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, pelo Contratante, necessários à sua continuidade, na forma da lei.</p>
10. Publicação	10.1 A publicação do presente Contrato no Diário Oficial, por extrato, será providenciada até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, correndo as despesas a expensas do Contratante.
11. Foro	11.1 O Foro para solução de qualquer conflito decorrente do presente Contrato é o da cidade de Goiânia – Goiás.
12. Práticas Proibidas	12.1 Práticas Proibidas http://www.iadb.org/pt/aquisicao-de-projetos,8148.html
13. Disposições Finais	13.1 Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva do acordo entre elas celebrado.

E, por assim estarem de pleno acordo, assinam o presente Contrato, em 2 (duas) vias, de igual teor e forma, para todos os fins de direito, na presença das duas testemunhas abaixo, que a tudo assistiram.

_____	_____
CONTRATANTE	CONTRATADA
TESTEMUNHAS:	
NOME _____	NOME _____
CPF _____	CPF _____
CI: _____	CI: _____

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

ANEXOS DO CONTRATO

1 – Programa de Obras Proposto

2 – Planilhas de Quantidades e Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro)

3 – Outros documentos que fazem parte do Contrato.

SEÇÃO 3 – DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA A ASSINATURA DO CONTRATO

1. Para se qualificar para a assinatura do Contrato, os Concorrentes deverão atender aos seguintes critérios mínimos:

- (a) situação regular quanto aos aspectos jurídicos, financeiros, fiscais e trabalhistas.
- (b) possuir responsável técnico, indicado para execução dos serviços, cuja experiência e qualificação sejam compatíveis com os requisitos de similaridade, relativamente às parcelas de maior relevância e valor significativo das Obras.
- (c) ter executado serviços com características compatíveis com o objeto da licitação.

Entende-se por experiência compatível com as características das obras, os serviços de maior relevância considerados na tabela abaixo:

Item	Características	Unidade	Quantidade	Quantidade mínima exigida (50%)
01	Estrutura metálica convencional em aço tipo MP 250/ASTM A36 com fundo anticorrosivo.	KG	18.787,92	9.393,96
02	Cobertura de telha trapezoidal tipo aluzinc (sanduiche tipo folha/espuma poliuretânica/folha – espessura mínima de cada chapa de 0,50mm	M ²	1.462,80	731,40
03	Chapa de Policarbonato alveolar Cristal com espessura de 8mm no formato quadrilátero	M ²	947,50	434,75
04	Pavimento intertravado espessura 10cm e FCK = 35MPA	M ²	2.076,88	1.038,44
05	Esquadria alumínio natural máximo ar com ferragens (M.O.FAB.INC.MAT.)	M ²	221,04	110,52
06	Forro em laje pre-moldada inc. capeamento, ferragens, escoramento e forma/desforma	M ²	1.254,00	627,00
07	Reboca paulista A-14 (1CALH:4ARML+100KGCI/M ³	M ²	3.068,78	1.534,39
08	Piso cerâmico EPI-5 com contrapiso e argamassa colante	M ²	1.066,24	533,12
09	Concreto usinado convencional FCK 25MPA com transporte manual	M ²	163,35	81,67

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

10	Impermeabilizante Viaplus 5000 INC.O.1000 como base (transição)	M ²	1.043,70	521,85
----	---	----------------	----------	--------

2. O licitante vencedor deverá apresentar e atender de forma satisfatória, a documentação a seguir relacionada como condição para assinatura do contrato. As provas de regularidade deverão ser apresentadas no original ou em cópias e valerão nos prazos que lhes são próprios, inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 60 (sessenta) dias, contados de sua expedição.

2.1. Habilitação Jurídica:

- (a) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- (b) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou de sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato do registro de autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e
- (c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

2.2. Qualificação Econômico - Financeira:

- (a) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da comarca onde se localiza o principal estabelecimento da sociedade;
- (b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

2.3. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- (a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- (b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do **Concorrente**, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- (c) prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou da sede do **Concorrente**, ou outra equivalente na forma da lei. A prova de quitação com a Fazenda Federal deverá ser acompanhada da Certidão quanto à Dívida Ativa da União, com validade em vigor;
- (d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; e
- (e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

2.4. Trabalho de Menores:

- (a) declaração do Concorrente, conforme o Decreto Federal nº 4.358/2002, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, ressalvado na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos (conforme formulário 05).

2.5. Qualificação Técnica:

- (a) Formulário 06, preenchido e acompanhado de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando os serviços executados pelo Concorrente;
- (b) Formulário 07, preenchido e acompanhado da comprovação das respectivas informações, demonstrando a experiência e qualificação do responsável técnico.

FORMULÁRIO 05 - DECLARAÇÃO SOBRE TRABALHO DE MENOR

DECLARAÇÃO DE OBSERVÂNCIA DAS VEDAÇÕES ESTABELECIDAS NO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Concorrente: [indicar]		
Comparação de Preços Nº: 003/2017	Lote: Único	Página: [indicar] de [indicar]

[Local e data]

Ao [Indicar o Contratante]

Eu (Nós) [inserir nome completo], representante(s) legal(is) da empresa [nome do Concorrente], interessado em participar da licitação em referência, declaro(amos), sob as penas da lei, que, nos termos do § 6º do Artigo 27 da Lei nº 6544, de 22/11/89 e do Inciso V do Artigo 27 da Lei nº 8666, de 21/06/93, a [Inserir nome do Concorrente] encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal de 1988, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor (es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

[Nome e assinatura do Representante legal]
(com carimbo da Empresa)

**FORMULÁRIO 06 – RELAÇÃO DE CONTRATOS EXECUTADOS PELO
CONCORRENTE**

Concorrente: [indicar]		
Comparação de Preços – CP N°: 003/2017	Lote: Único	Página: [indicar] de [indicar]
Registro no CREA N°: [indicar]		

ITEM N°	CONTRATANTE	DATA DO CONTRATO	N° DE REGISTRO NO CREA	DESCRIÇÃO DA OBRA	VALOR DO CONTRATO
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Data:	Assinatura:
Nome e Cargo:	

Notas: O **Concorrente** poderá apresentar, caso necessário, outros documentos e relacioná-los. O **Concorrente** deve:

(1) Numerar os serviços executados em obras com características similares à(s) que se constitui (em) objeto(s) desta licitação. **Anexar os documentos comprobatórios nesta relação;**

(2) Indicar nomes e endereços para contato;

(3) Dia/mês/ano (início e conclusão da obra);

(4) CREA ou Órgão Similar;

(5) Descrever o tipo/porte da obra executada; e

(6) Indicar a moeda.

FORMULÁRIO 07 – RELAÇÃO DE SERVIÇOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Concorrente: [indicar]		Nome do Responsável Técnico: [indicar] ou Engenheiro Residente	
Comparação de Preços – CP Nº: 003/2017	Lote: Único	Página: [indicar]	de [indicar]
Registro no CREA Nº: [indicar]			

ITEM Nº (1)	DESCRIÇÃO DA OBRA (2)	Nº REGISTRO NO CREA (3)	EMPRESA EXECUTORA (4)

Notas:

(2) Descrever o tipo/porte (quantitativos) da obra supervisionada.

(3) CREA ou Órgão Similar.

Termo de Compromisso do(s) Responsável(is) Técnico(s)

Concordo assumir como Responsável(is) Técnico(s) da(s) Obra(s), da Concorrência e Lote(s) acima identificado(s).

Local e Data: [indicar]
Assinatura(s) do(s) Responsável(is) Técnico(s) ou do(s) Engenheiro(s) Residente(s):: [assinatura (s)]

SEÇÃO 4 - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO SEDE DA DELEGACIA REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO DE FORMOSA

SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS
GERÊNCIA DE APOIO LOGÍSTICO E SUPRIMENTOS
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

GOIÂNIA, 11 DE SETEMBRO DE 2017

APRESENTAÇÃO

Este Caderno de Especificações Técnicas juntamente com os Projetos, Detalhes, Planilhas e Normas Técnicas vigentes, farão parte integrante do contrato, valendo como se no contrato efetivamente transcritos fossem e tem por finalidade orientar a execução, sob regime de empreitada por preço global, de obras e serviços de construção do edifício sede da Delegacia Regional de Fiscalização de Formosa, situada à Rua do Fisco, esquina com Avenida Brasília nº 2009, setor Formosinha, Formosa, Goiás.

1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Objeto: Construção da nova sede da Delegacia Regional de fiscalização de Formosa

Contratante: Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás

Endereço da Contratante: Avenida Vereador José Monteiro, nº 2233, Setor Negrão de Lima, Goiânia - Goiás

Endereço da obra: Rua do Fisco, esquina com Avenida Brasília nº 2009, Setor Formosinha, Formosa, Goiás.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

A obra é composta por um conjunto de 6 blocos de um pavimento, sendo quatro deles, Blocos Administrativos, interligados por um hall central e dois Blocos independentes conforme se identificam a seguir:

HALL PRINCIPAL

- Recepção geral

BLOCO A (ATENDIMENTO AO PÚBLICO)

- Sala Técnica (Tecnologia da Informação e Rack)
- Sala de comando e Controle de Energia (Quadro de comando elétrico)
- Sala de espera
- Sala Unidade Sefaz Atende
- Sala de arquivo 1
- Sala de arquivo 2
- Sanitário Masculino para uso dos servidores
- Sanitário Feminino para uso dos servidores
- ITCD avaliação
- ITCD apuração
- Nupre
- Supervisão Administrativa e setor de Processos
- Copa

BLOCO B (PROCURADORIA)

- Procuradoria
- Sala do procurador chefe
- Sala do procurador
- Sala do procurador
- Arquivo
- Copa
- Sanitários masculino e feminino de uso exclusivo da procuradoria
- Sanitário masculino para uso do público
- Sanitário feminino para uso do público
- Sanitário para portadores de necessidades especiais

BLOCO C (GABINETE DO DELEGADO)

- Sala de espera
- Supervisão fiscal
- Assessoria tributária
- Núcleo jurídico
- Sala de reunião
- Gabinete do delegado

BLOCO D (AGRONEGÓCIO E VAREJO)

- Agronegócio e Auditoria
- Auditoria do varejo
- Depósito de material de limpeza

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

- Sanitário Masculino para uso dos servidores
- Sanitário Feminino para uso dos servidores
- Copa
- Almoxarifado
- Setor de transporte
- Sala dos motoristas
- Fiscalização de trânsito

BLOCO E (ÁREA DE CONVIVÊNCIA)

- Área de convivência
- Churrasqueira
- Sanitário masculino
- Sanitário feminino
- Sanitário para portadores de necessidades especiais
- Depósito
- Lavanderia
- Depósito de material de limpeza

BLOCO F

- Guarita de controle de acesso
- Acesso de pedestre
- Acesso de veículos

ÁREA EXTERNA

- Guarita de controle de acesso
- Vias internas de acesso
- Estacionamento para viaturas oficiais
- Estacionamento para servidores
- Estacionamento para visitantes
- Estacionamento para motos
- Bicicletário
- Estacionamento para portadores de necessidades especiais
- Estacionamento para idoso
- Área verde

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Caderno de Especificações Técnicas, juntamente com os Projetos, Detalhes, Planilhas e Normas Técnicas vigentes, farão parte integrante do contrato, valendo como se no contrato efetivamente transcritos fossem.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e de acordo com as normas técnicas vigentes e condições estabelecidas no Caderno de Encargos da AGETOP, Agência de Transportes e Obras Públicas (www.agetop.go.gov.br/tabelas).

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviços referidos no presente Caderno de Especificações Técnicas a contratada se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

A direção geral da obra, ficará a cargo de um profissional devidamente habilitado junto ao Conselho de sua categoria (CREA ou CAU), com acervo técnico pertinente, e similar aos serviços, objetos dessa especificação, com área igual ou maior ao objeto desse

contrato, contemplando todos os itens previstos para perfeita execução da obra, cuja presença no local da obra deverá ser permanente, a fim de atender a qualquer tempo a Fiscalização da SEFAZ e prestar esclarecimentos sobre o andamento dos serviços. Este profissional não poderá ser substituído sem a prévia autorização da Fiscalização. Em caso de eventual substituição, o profissional que irá substituir seu antecessor, deverá contar com acervo técnico com as mesmas características exigidas ao antecessor.

Para a obra e serviços contratados, caberá à Empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e ferramental necessário, empregar mão-de-obra qualificada e capaz, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e empregados, visando assegurar a execução das obras no prazo fixado.

À SEFAZ reserva-se o direito de suprimir, reduzir ou aumentar os serviços a serem executados, caso julgue necessário e conveniente.

Em hipótese alguma, poderá a contratada alegar desconhecimento das cláusulas, condições deste Caderno de Especificações Técnicas e condições do local, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.

Antes da apresentação da proposta, recomenda-se ao concorrente, visitar o local da obra e tomar conhecimento das condições físicas, topográficas, infraestruturas e dificuldades do local da obra.

Iniciada a obra a contratada deverá conduzi-la de forma contínua e regularmente, dentro do cronograma estabelecido pela SEFAZ.

Ocorrendo qualquer atraso nas etapas programadas, poderá a Fiscalização ordenar o aumento de horário de trabalho, cabendo à contratada o ônus ou eventuais prejuízos daí decorrentes.

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras, Caderno de Encargos da AGETOP e Projetos apresentados.

A Contratada manterá no canteiro de serviços um diário de obra, com páginas numeradas em três vias, sendo duas destacáveis. Este diário de obra servirá para registro de todos os serviços executados diariamente e fatos que tenham implicação contratual e para comunicações tais como:

- Registro dos serviços executados ou concluídos, para aprovação da fiscalização, após sua inspeção.
- Registro das irregularidades e providências a serem tomadas no decorrer da obra e da ação da fiscalização.
- Registro da aplicação de materiais, mão-de-obra e equipamentos na execução dos serviços, do andamento geral da obra e outras informações de interesse.
- Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ), materiais, equipamentos e ou instalações, danificados pela contratada, danos eventualmente causados à obra ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra.

Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás, lotados na Supervisão de Engenharia e Arquitetura-SENA.

A contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela fiscalização, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

A fiscalização ou seus propositos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverão ter livre acesso ao local dos trabalhos e aos documentos e projetos pertinentes à obra.

A garantia inicial ou seu saldo será liberado quando da assinatura do termo de recebimento definitivo da obra, por meio de requerimento, por escrito, da contratada.

A contratada fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do termo de recebimento definitivo, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

A comissão de recebimento dos serviços será composta por um membro designado pela Supervisão de Engenharia e Arquitetura- SENA.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do termo de recebimento definitivo.

4. SINALIZAÇÃO DA OBRA

A contratada deverá prever para os acessos de serviços, boas condições de tráfego e segurança satisfatória com sinalização adequada, nas áreas internas e externas, de fácil interpretação pelos usuários.

Deverá ser previsto sistema de iluminação noturna que permita a vigilância do tapume e do canteiro, mesmo quando não houver trabalhos programados.

5. LIMPEZA DOS AMBIENTES

Deverá ser procedida remoção periódica de todo entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer dos serviços.

Durante a execução dos serviços, todo o perímetro de intervenção deverá estar perfeitamente limpo, desprovido de quaisquer resíduos, que serão acondicionados em recipientes adequados.

6. TRANSPORTE

Os materiais descartados deverão ser transportados em carrinhos até à caçamba e retirados da obra sempre que a caçamba estiver com sua capacidade de carga esgotada. Nenhum tipo de entulho, lixo, material de construção ou qualquer outro tipo de material, poderá ser depositado nas calçadas e vias públicas.

7. EPI / PCMAT / PPRA / PCMSO

A Empresa é obrigada a fornecer aos empregados o EPI adequado ao uso e em perfeito estado de funcionamento e conservação, treinar o empregado quanto ao seu uso adequado e tornar obrigatório seu uso, conforme preceitua o item 9.3.5.5 alínea “a” da NR-9, portaria no. 25/95 do MTE.

De acordo com os serviços a serem executados e conforme estabelecido na NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual, deverão ser utilizados os seguintes itens: Luva de raspa, botina de couro, capacete de proteção, cinto de segurança, protetor auricular, protetor facial, avental, coifa para proteção de disco, roupa apropriada, máscara para pó e outros considerados indispensáveis para a execução dos serviços e segurança do trabalhador.

Além das exigências destes equipamentos, há a necessidade da existência no canteiro de extintores de incêndio pó químico e CO₂, bem como uma farmácia para primeiros socorros.

No que for aplicável, considerando a quantidade de trabalhadores, deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora 18 (NR-18), que dispõe sobre diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção, norma do Ministério do Trabalho e Emprego.

Para obras que não possuem o número mínimo de trabalhadores determinados na NR-18, que as obrigue implantar o PCMAT devem elaborar o PPRA, seguindo o que determina a NR-9 (Portaria 25 de 30/12/1994, do MTE).

1.3.3 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

Todas as empresas que possuam empregados, independente do tamanho e grau de risco, desde que regidos pela CLT são obrigadas a implantar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

No caso de trabalhadores temporários o empregador responsável pelo PCMSO é a empresa contratada para fornecer mão-de-obra temporária.

8. NORMAS TÉCNICAS

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer às Normas Técnicas Brasileiras.

Em caso de dúvida quanto a interpretação dos projetos, deste Caderno ou omissões, a fiscalização deverá ser consultada. Segue abaixo a relação das Normas Técnicas a serem obedecidas durante a execução da obra.

MTE, Ministério do Trabalho e Emprego;

NR-4/ TEM, Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;

NR-6/ TEM, Equipamento de Proteção Individual;

NR-7/ TEM, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;

NR-9 / TEM, Programa de Riscos Ambientais;

NR-18/ TEM, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas;

NBR 15220-1 – “Desempenho térmico de edificações

NBR 6492 – “Representação de projetos de arquitetura”.

NBR 8036/83 programações de sondagens

NBR 6502: 1995 estudo de solos.

NBR 5681/2015 Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações

NBR 6122:2010 Projeto e execução de fundações.

NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.

NBR 6231 – Forças devidas ao vento em edificações.

NBR 7194 – Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado.

NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimentos.

NBR 14565:2015 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.

NBR 15696 – Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto – Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

NBR 6118: 2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos.

NBR 15939 - Sistemas de tubulações prediais de água quente e fria.

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário.

NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios.

NBR 15270 – Componentes cerâmicos – Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação.

NBR 8681 – Ações e seguranças nas estruturas – procedimentos

NBR – 8953 – Concreto para fins estruturais – classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência.

NBR – Projeto de estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

NBR – Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria – Polietileno reticulado (PE-x) – Procedimento para projeto.

NBR 7367 – Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário.

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.
NBR 14486 – Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC.
NBR 5410/2005 instalações Elétricas de Baixa tensão.
NBR 6146/80 Invólucro de Equipamentos Elétricos – Proteção
NBR 7034/81 Materiais Isolantes Elétricos – Classificação
NBR 10151 Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimentos
NBR 10152 Níveis de ruído para conforto acústico
NBR 12179 Níveis de ruído para conforto acústico / Tratamento acústico em recintos fechados
NBR 9050, Acessibilidade em Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
NBR 8800, Requisitos Básicos Referentes a Projetos de Estrutura de Aço ou Mistos de Concreto e Aço;
NBR 5874, Soldagem Elétrica;
AWS D1.1-82, Soldagem de Ligações Metálicas;
AWS A2.1/ AWS A2.4, Soldagem Metálica;
NBR-5410, Instalações Elétricas de Baixa tensão;
NBR-5356, Reatores Diversos;
NBR-10898, Sistema de Iluminação de Emergência;
NBR-9441, Sistema de detecção e Alarme de Incêndio;
CCITT - "The International Telegraph and Telephone Consultant Committee";
EIA - "Electrical Industries Association";
MIL-STD-HDBK 217 - "Military Standard Handbook 217";
NEMA - "National Electrical Manufacturers Association";
ANSI - "American National Standards Institute";
IEC - "International Electro-Technical Commission";
DIN - "Deutches Institut Fuer Normung";
IEEE - "Institute of Electrical and Electronics Engineers";
ISO - International Standardization Organization;
UL - Underwriters Laboratories;
ISA - Instrument Society of America;
EN-54 – European Standard;
NBR 17240:2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto e instalação;
NBR ISO 7240:2012 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
NBR ISO 5410:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão;

9. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. MATERIAIS BÁSICOS

Todos os materiais deverão ser comprovadamente novos, de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente este Caderno de especificações, salvo disposições expressas e estabelecidas por Especificações Complementares.

A Empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com as normas e este Caderno de Especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras constatações, ser comparado com respectiva amostra previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovados pela Fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela Empreiteira, deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obra até o fim dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, por ventura, aconselhável a substituição de alguns materiais adiante especificados por outros equivalentes, esta substituição só se poderá efetuar mediante expressa autorização, para cada caso particular. Empreiteira deverá retirar do local da obra os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da anotação no diário de obra.

9.2. AÇO PARA CONCRETO ARMADO

As barras e fios de aço para concreto armado deverão satisfazer as condições exigidas pela NBR-7480 2007 da ABNT, poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas

propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo. As barras e fios de aço para concreto armado se classificam de acordo com o processo de fabricação em:

BARRAS DE AÇO CLASSE A E AÇOS COMUNS OU AÇOS DOCES: Obtidas por laminação a quente sem posterior deformação a frio.

BARRAS E FIOS DE AÇO CLASSE B: Obtidos por deformação a frio. De acordo com o valor característico da resistência de escoamento, as barras e os fios de aço são classificados nas categorias CA-25 (aço comum ou aço doce), CA-40, CA-50 e CA-60.

9.3. CAL VIRGEM

A Cal virgem deve atender aos requisitos da ABNT 6453: 2003 Cal virgem para a Construção Civil.

9.4. CIMENTO PORTLAND

Todo o cimento deverá ser de fabricação recente, podendo ser aceito na obra quando chegar com condicionamento original, isto é, com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas.

O cimento Portland comum, CP-32, para concretos, pastas e argamassas, deverá satisfazer rigorosamente à NBR-5732:1991 e NBR-6118: 2014.

Todo o cuidado será dispensado para que a armazenagem do cimento seja feita de forma a conservar todas as suas características e resistência. A estocagem de cimento para concreto

não deverá ultrapassar a três semanas quando ensacados e cinco semanas quando embalados em containers.

9.5. AREIA

A Areia utilizada deverá ser quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio ou outros sais que prejudiquem a atividade dos aglomerantes.

Os ensaios de qualidade e de impurezas orgânicas serão de acordo com os procedimentos dos métodos da NBR-7221: 2012. A areia para concreto deverá satisfazer a NBR-7211/2009 e as necessidades da dosagem para cada caso.

9.6. ENSAIOS E METODOLOGIA

ABNT NM (Norma Mercosul) 26: 2009 – Agregados Amostragem.

ABNT NM (Norma Mercosul) 248: 2003 – Determinação da Composição Granulométrica.

ABNT NBR-7218 Determinação do teor de argila em torrões nos agregados - Métodos de Ensaio.

NBR NBR 7221 - Índice de desempenho de agregado miúdo contendo impurezas orgânicas — Método de ensaio.

Os agregados e os ensaios serão de acordo com a NBR-7211: 2009.

ABNT NBR-7389 artes 1 e 2: Apreciação petrográfica de agregados - procedimento.

ABNT NM (Norma Mercosul) 51: 2001 – Agregado graúdo - Ensaio de abrasão "Los Angeles".

9.7. BRITA

A pedra britada para confecção de concretos deverá satisfazer a NBR-7211: 2009 – agregados para concretos e as necessidades das dosagens adotadas para cada caso.

10. SERVIÇOS PRELIMINARES

10.1. INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTOS

A obra terá instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, como sejam: tapumes, barracão, escritório local, sanitários, água, energia elétrica, etc. Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

A empreiteira construirá no canteiro de obras um barracão Padrão AGETOP, para o funcionamento do escritório da Fiscalização contendo mesa, cadeira, armário, Caderno de Encargos, projetos, especificações e os livros de ocorrências necessários até o término da construção. Poderão ser utilizados para execução do barracão e tapume da obra materiais reciclados e/ou ecologicamente corretos desde que previamente aprovados pela Fiscalização.

10.2. DEMOLIÇÕES E LIMPEZA DO TERRENO

As demolições necessárias, bem como completa limpeza do terreno, serão feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, subtração de espécimes de grande porte eventualmente situados dentro da área de projeto, limpeza, e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra. O destino dado a todos materiais dado como entulho da obra será de responsabilidade do Empreiteiro, que deverá apresentar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Todo entulho gerado deverá ser acondicionado de acordo com o PGRS e Leis e Código de Posturas do Município de Formosa.

Deverá ser levado em consideração o cuidado especial a ser tomado em virtude da execução da obra em edifício ocupado em funcionamento, evitando que os serviços de demolição e de construção venham a interromper os suprimentos de água, energia elétrica e telefonia, bem como causar transtornos aos equipamentos, funcionários e usuários.

10.3. LOCAÇÃO

A locação ficará sob a responsabilidade da Empreiteira, sendo que o RN (Referência de Nível) e o alinhamento geral serão fornecidos pela Fiscalização. Após a marcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Empreiteira fará comunicação à Fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

Depois de atendidas, pela Empreiteira, todas as exigências formuladas pela Fiscalização, a SEFAZ GO dará por aprovado a locação, sem que tal aprovação prejudique de qualquer modo, o item, a seguir.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a Empreiteira na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de

acordo com o contrato e o presente Caderno de Encargos. A locação deverá ser executada com instrumento; utilizando gabarito de ripão corrido e nivelado em todo perímetro da construção.

10.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A Empreiteira executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

10.5. ESCAVAÇÕES

As cavas de fundações, caixa de visita, caixa de água pluvial, planta de fôrmas das baldrames e outras partes previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do Projeto de Fundações, Projetos Hidro sanitários e demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação deverá obedecer naquilo que for aplicável, a normas da ABNT atinentes ao assunto.

10.6. ATERRO

Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados de corte ou empréstimo para a construção do corpo do aterro, até as cotas indicadas em projeto, a partir dos RN fornecidos pela AGETOP. Os solos para os aterros deverão ser isentos de materiais orgânicos.

A operação será precedida da execução dos serviços de limpeza e raspagem da camada vegetal. O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas

sucedidas, não superior a 20 cm de material solto.

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas. O material deverá estar com a umidade ótima permitindo-se uma variação de + - 2%. A massa específica aparente seca deverá corresponder a no mínimo 95% da massa específica aparentemente seca, com ensaios equivalentes. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máxima de espessura deverão ser escarificados, homogeneizados, levados a umidade adequada e novamente compactados, até atingir a massa específica aparente seca exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, pá mecânica, escavo transportadores, caminhões basculantes, moto niveladora, rolos lisos de pneus, pés-de carneiro, estáticos ou vibratórios, caminhões pipa e grade. A execução dos trabalhos de escavação deverá obedecer naquilo que for aplicável, as normas da ABNT atinentes ao assunto.

11. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente a NBR-6122:2010. Caberá à Empreiteira investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo e comunicar ocorrência imediatamente à fiscalização. A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade de águas subterrâneas será objeto de estudos especiais da Empreiteira, bem como de cuidados no sentido de assegurar a integridade e durabilidade da obra.

11.1. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, Especificações e Detalhes respectivos, bem como a NBR-6118/2014, NBR-6120/1980 errata 1/2000, NBR-7480/2007 e demais normas em vigência. A execução de qualquer

parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade.

11.1.1. CONCRETO

A quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto será de 300 kg. A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixado de maneira a obter-se um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego, devendo estar entre 30% e 50%. A quantidade de água será mínima, compatível com a trabalhabilidade necessária.

A trabalhabilidade será compatível com as características dos materiais componentes, com o equipamento a ser empregado na mistura, transporte, lançamento e adensamento, bem como com as eventuais dificuldades de execução das peças.

11.1.2. ARMAZENAMENTO DO CIMENTO

O cimento deverá ser armazenado em local suficientemente protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos à sua qualidade.

As pilhas devem ser constituídas de no máximo 10 sacos de altura, colocadas sobre estrados de 10 cm e as embalagens não devem ter contato com as paredes ou teto, guardando destas distâncias mínimas de 10 cm e 50 cm respectivamente. O cimento deve ainda ser armazenado em local bem protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos à sua qualidade.

Deve-se buscar aproveitar da melhor forma o espaço disponível para estocagem, promovendo uma boa disposição do estoque para reduzir perdas por avarias e aumentar e facilitar a velocidade de movimentação na obra. Os lotes recebidos em datas diversas não devem ser misturados e devem ser colocados separados, de maneira a facilitar sua inspeção e seu uso por ordem de idade. Cuidados especiais são necessários também quando se utiliza cimento de marcas, tipos ou classes diferentes, para impedir a troca involuntária.

11.1.3. QUALIDADE DA ÁGUA

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser isenta de substâncias estranhas. Presumem-se satisfatórias as águas potáveis e as que tenham pH entre 5,8 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido): 3 mg/l
- resíduo sólido: 5000 mg/l
- sulfatos (expresso em íons SO₄ - -): 300 mg/l
- cloretos (expresso em íons Cl - -): 500 mg/l
- açúcar: 5 mg/l

11.1.4. AMASSAMENTO MECÂNICO

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior quanto mais seco o concreto. O tempo mínimo de amassamento, em segundos, será $120\sqrt{d}$, $60\sqrt{d}$, ou $30\sqrt{d}$, conforme o eixo da misturadora seja inclinado, horizontal ou vertical, sendo d o diâmetro máximo da misturadora (em metros). Nas misturadoras de produção contínua deverão ser descartadas as primeiras amassadas até se alcançar a homogeneização necessária. No caso de concreto pré-misturado aplica-se as especificações da ABNT.

11.1.5. FÔRMAS E ESCORAMENTO

As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo as prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas.

Nas peças de grande vão deverão ser observadas as contra flechas eventualmente necessárias para compensar a deformação, conforme especificações em projeto.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor

lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles. Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoamento, pelas cargas por este transmitidas.

As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

A execução das armaduras deverá obedecer, rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme NBR-6118:2014 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da fiscalização.

11.1.6. LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora, se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções, para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da fiscalização. Não será admitido que a água da chuva

venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida, as formas deverão estar limpas sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

11.1.7. ADENSAMENTO

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado

contínua e energicamente com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se

formem ninhos ou haja secreção dos materiais, dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ou seu redor, com prejuízo da aderência.

No adensamento manual as camadas de concreto não deverão exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão a espessura da camada deverá ser aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha, se não puder atender a esta exigência não deverá ser empregado vibrador de imersão.

11.1.8. JUNTAS DE CONCRETAGEM

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento deverá ser removida a nata e feita a limpeza da junta.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência aos esforços que podem agir na superfície da junta, as quais poderão consistir em se deixar barras cravadas ou redentes no concreto mais velho. As juntas deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento, preferencialmente em posição normal aos de compressão, salvo se demonstrado que a junta não diminuirá a resistência da peça. O concreto deverá ser perfeitamente adensado até a superfície da junta, usando forma quando necessário para garantir o adensamento.

No caso de vigas ou lajes apoiadas em pilares ou paredes o lançamento do concreto deverá ser interrompido no plano de ligação do pilar ou parede com a face inferior da laje ou viga, ou no plano que limita inferiormente as mísulas e os capitéis, durante o tempo necessário para evitar que o assentamento do concreto produza fissuras ou descontinuidades na vizinhança daquele plano.

As eventuais juntas de concretagem devem ser judiciosamente previstas, de maneira que as emendas decorrentes dessas interrupções sejam praticamente invisíveis ou propositalmente marcadas. O plano de concretagem deverá ser previamente aprovado pela fiscalização, com especiais cuidados na localização nos trechos de interrupção diária.

11.1.9. CURA DO CONCRETO E OUTROS CUIDADOS

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentado este mínimo quando a natureza do cimento o exigir, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com uma película impermeável. O endurecimento do concreto poderá ser antecipado por meio de tratamento térmico adequado e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra secagem.

Não poderão ser usados processos de cura que descolarem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

11.1.10. RETIRADA DAS FÔRMAS E ESCORAMENTO

O concreto não poderá ser desenformado antes do período mínimo de cura determinado pelas normas e especificações em projeto. A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir as deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação (E_c) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá dar-se antes dos seguintes prazos:

- Faces laterais: 3 dias. Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias.
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

A retirada do escoramento e das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

11.1.11. CONTROLE SISTEMÁTICO DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO

A cada lote de concreto corresponderá 1 amostra com n exemplares, retirados de maneira que a amostra seja representativa do lote todo. Cada exemplar será construído por 2 corpos de prova da mesma amassada e moldados no mesmo ato, tomando-se como resistência do exemplar o maior dos 2 valores obtidos no ensaio.

11.1.12. CONCRETO APARENTE

Na execução de concreto aparente, será levado em conta que o mesmo deverá satisfazer não somente aos requisitos normalmente exigidos para os elementos de concreto armado, como, também, às condições inerentes a um material de acabamento. Essas condições tornam essencialmente em rigoroso controle para assegurar uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e às intempéries em geral. As formas e escoramentos deverão apresentar resistência suficiente para não se deformarem sensivelmente sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade.

As formas serão de chapas de madeira compensada, plastificada. É vetado a untagem com óleo queimado ou materiais outros que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração. As formas serão praticamente estanques, de maneira a impedir as fugas da nata de cimento.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível emprego de andaimes mecânicos. A retirada do escoramento de tetos deverá ser feita de maneira progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. A armadura deverá ser mantida à distância igual à recomendada pelas normas para cada caso, por meio de cubos de argamassas, pré-fabricados. Os cubos de argamassa, referidos no item precedente, serão solidamente fixados à armadura.

Além das características de dosagem e resistência, o concreto aparente será sujeito a rigoroso controle no sentido de ser obtido material de qualidade invariável. O concreto aparente deve ser lançado paulatinamente.

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

11.1.13. JUNTAS DE DILATAÇÃO

Todas as juntas de dilatação indicadas no projeto deverão ser executadas e devidamente vedadas para impedir a infiltração de água. As superfícies das juntas deverão

ser limpas de nata de cimento, óleo, graxa ou qualquer outro elemento estranho. As juntas serão preenchidas com mastiques, por meio de método apropriado.

11.1.14. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos e ferramentas de preparo, transporte e aplicação do concreto deverão estar em perfeita ordem de utilização, podendo a fiscalização recusar os que não satisfizerem a esta condição básica. Deverá a Empreiteira substituir equipamentos ou ferramentas recusadas de modo a não prejudicar o andamento das obras.

11.1.15. ENSAIOS E TESTES

A contratada deverá realizar todos os ensaios e testes necessários para a verificação e comprovação dos materiais a serem utilizados. A Empreiteira não poderá retardar, sob qualquer alegação, os trabalhos para a execução dos citados testes e ensaios. Satisfeitas as condições de projetos e de execução desta norma, a estrutura será automaticamente aceita se $f_{ck} \text{ estrutura} = f_{ck} \text{ projeto}$.

11.1.16. DISPOSIÇÕES DIVERSAS

Nenhum conjunto de elementos estruturais, blocos de fundação, vigas, pilares, cintas, lajes etc. poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação por parte da Empreiteira e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devem ficar embutidas na massa de concreto.

Todos os vãos de portas e janelas, cujas travessas superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não levam vigas, previstas nos projetos estruturais, ao nível das respectivas padieiras, terão vergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam vinte centímetros no mínimo, para cada lado do vão.

Os orifícios para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas ou caixas previamente localizadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo por parte da Empreiteira, e da Fiscalização no sentido de evitar o enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

As platibandas ou cimalthas de contorno de telhado levarão pilaretes e cintas de concreto armado, solidários com a estrutura, destinados a conter a alvenaria e evitar trincas

decorrentes da concordância de elemento de diferentes coeficientes de dilatação. Nos painéis de lajes de maior vão, haverá cuidado de prever-se contra flechas nas formas.

11.2. LAJES PRÉ MOLDADAS TRELIÇADAS, COM EPS

As lajes pré-moldadas deverão ser projetadas (calculadas) e executadas obedecendo rigorosamente as normas da ABNT, os tópicos sobre Projeto e Execução de estrutura de concreto armado, deste Caderno de Encargos, bem como as especificações do fabricante.

Todos os vãos devem ser bem escorados sobre base firme, e o escoramento bem contraventado e com altura necessária para possibilitar a contra flecha da laje. Deverá existir uma nervura de concreto armado entre duas fiadas de tijolos ou blocos, que são colocados na direção das nervuras, não será permitido o uso de camadas superpostas de tijolos ou blocos. A curva do concreto do revestimento (capeamento) e a desforma seguem os critérios exigidos pela NBR-6118:2014.

11.3. ESTRUTURAS METÁLICAS

A fabricação e montagem da estrutura metálica obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. A responsabilidade técnica pela fabricação e montagem da estrutura metálica ficará integralmente por conta da Empreiteira, indicando um profissional legalmente habilitado, especializado, cadastrado no CREA-GO ou CAU-GO, com comprovação de ter fabricado e montado estrutura metálica com características semelhantes e de mesmo

porte ou maior que a da solicitada. As modificações que se fizerem necessárias no projeto estrutural, durante os estágios de fabricação e montagem da estrutura, serão feitas somente com a permissão do responsável pelo projeto, devendo os documentos técnicos pertinentes expressarem exatamente as modificações e sejam antes da execução liberados pela fiscalização da SEFAZ.

Antes do seu uso na fabricação, os materiais laminados devem estar desempenados dentro das tolerâncias de fornecimento. Caso essas tolerâncias não estejam sendo atendidas, é permitido executar trabalho corretivo pelo uso de aquecimento controlado e/ou desempenho mecânico, sujeito às limitações da NBR-8800:2008. Aquecimento e meios mecânicos são também permitidos para obter-se pré-deformações desejadas. A temperatura das áreas aquecidas, medida por métodos aprovados, não deve ser superior a 650°C para os aços de uso permitido pela NBR-8800:2008 item 12.2.1.1.2. A técnica a ser empregada na soldagem, a execução, aparência e a qualidade das soldas, bem como os métodos usados na correção de defeitos, devem estar de acordo com as seções 3 e 4 da AWS D1.1-82. Os materiais utilizados deverão corresponder às especificações do projeto, conforme seguem:

- Treliças e terças metálicas em perfis dobrados soldados - AÇO ASTM A -36;
- Vigas tipo caixa em perfis dobrados soldados - AÇO ASTM A-36;
- Tubos industriais - AÇO ASTM A -513;
- Eletrodos E-7018.

11.3.1. ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES QUE TRANSMITEM ESFORÇOS DE COMPRESSÃO POR CONTATO

As ligações que transmitem esforços de compressão por contato devem ter suas superfícies de contato preparadas para se obter perfeito assentamento, usando-se usinagem. Corte com serra ou outros meios adequados.

As variações de linearidade permitidas pela ASTM A6 para perfis W (wide flange) em barras comprimidas não podem ultrapassar 1/1000 do comprimento do eixo longitudinal entre pontos que serão literalmente contraventados. Em caso de peças prontas com retorcimentos, curvaturas, juntas abertas, partes amassadas ou dobradas acidentalmente serão rejeitadas.

As vigas e treliças detalhadas sem especificação de contra flecha, deverão ser fabricadas de tal forma que, após a montagem, qualquer flecha devida à laminação ou à fabricação fique voltada para cima.

Qualquer desvio permissível em alturas de seções de vigas poderá resultar em mudanças bruscas de altura nos locais de emendas. Qualquer uma dessas diferenças de altura em emendas com talas, dentro das tolerâncias prescritas, deve ser compensada por chapas de enchimento com o conhecimento do responsável pelo projeto. As ajustagens das variações permissíveis de altura com soldas de topo desde que seja atendida a seção transversal mínima necessária e que a declividade da superfície dela satisfaça aos requisitos da AWS D1.1.

11.3.2. PINTURA DAS ESTRUTURAS METÁLICAS E DEMAIS PEÇAS METÁLICAS

A pintura das Esquadrias, treliças e demais peças fabricadas pela empreiteira, deverão estar isentas de qualquer tipo de material que venha causar inconformidades na pintura, tais como graxa, poeira, ferrugem tinta antiga com auxílio de lixa ou escova de aço.

As emendas soldadas deverão receber acabamento por desbaste com equipamento automatizado de forma que a superfície esteja apta a receber o fundo anticorrosivo e a

camada de pintura. O fundo anticorrosivo deverá ser de primeira qualidade, bom rendimento, boa aderência, alta resistência ao atrito e ação das intempéries e fácil aplicação. A aplicação deverá ser executada com revolver e compressor a ar comprimido. As partes das peças estruturais de aço que transmitem esforços ao concreto por aderência não podem ser pintadas. A tinta a ser usada será de esmalte sintético de primeira qualidade, bom rendimento, com durabilidade e resistência às intempéries.

11.3.3. INSTALAÇÕES DE CHUMBADORES E ACESSÓRIOS EMBUTIDOS EM PILARES

As ajustagens de ligações comprimidas em pilares podem ser aceitas com frestas não superiores a 1,5mm, em emendas de pilares transmitindo esforços de compressão por contato, independentemente do tipo de emenda usado. Se a fresta for maior que 1,5mm, porém inferior a 6mm, e se for verificado que não existe suficiente área de contato, a fresta

será preenchida com calços de aço de faces paralelas, de aço-carbono ou do tipo de aço empregado.

No caso de chumbadores e parafusos de ancoragem, devem ser instalados pelos construtores ou empreiteiros de acordo com desenhos aprovado. Suas locações não podem variar em relação às dimensões indicadas nos desenhos de montagem, dos seguintes limites:

- 3mm de centro a centro de dois chumbadores quaisquer dentro de um grupo de chumbadores, ou seja, o conjunto de chumbadores que recebe uma peça única da estrutura.

- 6mm, de centro a centro de grupos adjacentes de chumbadores.

Um valor máximo acumulado entre grupos igual a 6mm, para cada 30 metros de comprimento medido ao longo da linha estabelecida para os pilares através de vários grupos

de chumbadores, porém não podendo ultrapassar um total de 25mm, onde a linha representativa dos centros dos grupos de chumbadores, como locados na obra, ao longo de uma linha de pilares.

6mm entre o centro de qualquer grupo de chumbadores e a linha estabelecida para os pilares, que passa por esse grupo. A menos que haja indicação em contrário, os chumbadores deverão ser instalados perpendicularmente à superfície teórica de apoio.

Outros acessórios embutidos, ou materiais de ligação entre o aço estrutural e partes executadas por outras empreiteiras, deverão ser locados e instalados por profissionais devidamente qualificados e cadastrados no CREA-GO, de acordo com os projetos aprovados de locação e montagem atendendo os limites, fixados para posicionamento e alinhamento de pilares e barras.

11.3.4. DISPOSITIVOS DE APOIO E LIGAÇÕES METÁLICAS

Todas as chapas de nivelamento e placas de apoio avulsas devem ser alinhadas e niveladas por manuseio sem ajuda de guindastes.

Todos os outros dispositivos de apoio que devem suportar a estrutura de aço deverão ser colocados e encunhados, calçados ou ajustados com parafusos de nivelamento pelo montador, de acordo com alinhamentos e níveis estabelecidos.

Todas as ligações metálicas encontram-se nos projetos de estruturas metálicas, sendo coberturas e esquadrias tipo máximo ar.

11.3.5. GENERALIDADES

Os suportes temporários, por exemplo, estaios, contraventamentos, andaimes e outros elementos necessários para a operação de montagem, serão determinados, fornecidos e instalados pelo montador. Esses suportes temporários deverão garantir que a estrutura de

aço, ou qualquer trecho parcialmente montado, possa resistir a cargas comparáveis em intensidade àquelas para as quais a estrutura foi projetada, porém não a cargas resultantes da execução do trabalho ou de atos de terceiros, nem a cargas imprevistas.

Condições especiais de montagem - Quando se fizerem necessárias de acordo com o projeto, serão executadas montagens especiais com a utilização de escoramentos, macacos

ou cargas que devam ser ajustadas com o andamento da montagem.

Correção de erros - As operações normais de montagem incluem correção de pequenos desajustes, remoção de rebarbas e uso de pinos para levar peças ao alinhamento. Os erros que não puderem ser facilmente corrigidos, ou que exijam alterações na configuração da barra, deverão ser comunicados imediatamente pelo montador à fiscalização da SEFAZ.

Pintura de campo e final - As cabeças de parafusos e porcas instaladas, soldas de campo e os retoques serão convenientemente pintados assim como todos os perfis da estrutura em quantas demãos necessárias para um perfeito recobrimento das superfícies ou conforme especificado. Caso não haja especificação, serão aplicados no mínimo 3 demãos de pintura além da camada protetora.

A qualidade da pintura deverá ser aprovada em cada etapa incluindo materiais e espessura da camada de pintura e verificadas a uniformização e perfeito recobrimento das superfícies.

Limpeza final - Antes da aceitação final o montador removerá da obra os equipamentos, andaimes, entulhos e outros elementos estranhos à mesma, bem como todas as construções provisórias, deixando a obra base completamente utilizável.

12. ALVENARIA

Para execução dos serviços de alvenaria, deverão ser observadas as seguintes normas:

ABNT NBR-6136/2016 Errata 1/2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria estrutural.

ABNT NBR-6460:1983 - Bloco cerâmico para Alvenaria, verificação da resistência à compressão.

ABNT NBR 15270-3:2005 - Componentes cerâmicos Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio.

ABNT NBR-7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria.

ABNT NBR-8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

ABNT NBR 13276:2016 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação do índice de consistência.

ABNT NBR 9206:2016 Cal hidratada para argamassas — Determinação da plasticidade.

ABNT NBR 11905:2015 - Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização. Os serviços de alvenaria deverão ser executados em observância às normas, projetos e informações sobre os elementos como blocos, juntas de assentamento, vergas e contra-vergas, além de dados específicos sobre pontos de instalações elétricas e hidro sanitárias. A verificação do alinhamento vertical através do prumo e do alinhamento horizontal, através do nível (escantilhão) devem ser feitas preferencialmente à cada 3 ou 4 fiadas em toda a extensão da parede.

Os painéis a serem executados, deverão obedecer fielmente aos projetos e especificações sendo estes formados por Alvenaria de tijolos, blocos cerâmicos e elementos vazados. As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se no máximo, uma variação de 02 (dois) cm com relação a espessura projetada.

Caso seja necessária abertura de sulcos na alvenaria para embutimento das instalações, estes só devem ser iniciados após a execução do travamento. Os sulcos necessários podem ser feitos com discos de corte ou com ponteiros e talhadeiras.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

A superfície deve estar plana e deve ser verificada periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, não devendo apresentar distorção maior que 5 mm. Sugere-se executar a verificação da planeza da parede com régua de metal ou de madeira posicionando-se em diversos pontos da parede.

O prumo da parede deve ser verificado periodicamente durante levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida.

Para a execução da medição e fiscalização poderão ser usados instrumentos com a precisão de trenas, esquadros, prumos, níveis e outros equipamentos de obra.

Deve ser verificado periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida. Esta verificação pode ser feita com mangueira plástica transparente que tenha diâmetro ≥ 13 mm.

As alvenarias destinadas a receber chumbadores de serralheria serão executadas, obrigatoriamente, com tijolos maciços.

Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vigas de concreto armado, convenientemente dimensionadas, com espessura igual à da alvenaria, com apoio mínimo para cada lado de 40 cm e/ou pilares adjacentes e altura não inferior a 10 cm. Igualmente deverão ser construídas contra vergas nos peitoris, nas dimensões anteriores para as janelas

ou caixilhos diversos, que possuam vãos superiores a 1,5 m. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles.

Os tijolos deverão ser adequadamente molhados, porém não saturados, antes do seu emprego. Os tijolos ou blocos cerâmicos devem ser assentados de forma que a parede fique

perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada.

As juntas de argamassa nos painéis de alvenaria deverão ser executadas com espessura de 10mm e envolver totalmente as faces sem que haja vazios.

No assentamento das alvenarias as juntas verticais serão executadas descontínuas com espessura de 10mm, e cobertura de parede externa de 0,5 a 2,0 cm, parede interna de 2,0 a 3,0 cm e teto com espessura máxima de 2 cm, com demais considerações da norma NBR 13749.

A ligação com pilares de concreto armado, pode ser efetuada com emprego de barras de aço com diâmetro de 05 a 10mm, distanciadas de cerca de 60cm e com comprimento da ordem de 60cm, engastada no pilar e na alvenaria, podendo ser executada com telas metálicas tomando os seguintes cuidados:

- Escovar e hidrojatear a face do pilar para total de retirada da poeira e desmoldante.
- plicar chapisco rolado sempre de baixo para cima.
- Definir a cota da primeira fiada de alvenaria.
- Utilizar galga (ou gabarito) para demarcação das posições de fixação das telas de aço.
- Fixar a tela utilizando finca pinos de baixa velocidade
- Assentar os blocos ou tijolos após a dobra da tela metálica sobre os “cordões” de argamassa.
- Deverá ser chapiscada a face da estrutura (lajes, vigas e pilares) que fica em contato com a alvenaria.

Nestes serviços de impermeabilização devem ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria. A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

Após o levantamento dos cantos deve-se utilizar como guia uma linha esticada entre os mesmos, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontabilidade das fiadas, deste modo, fiquem garantidas.

A alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes. Este espaço deve ser preenchido após 7 dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

Os vãos de portas e janelas devem atender às medidas e localização previstas no projeto específico. Devem ser somadas à medida do projeto para os vãos das esquadrias, as folgas necessárias para o encaixe do batente. As folgas existentes entre a alvenaria e a esquadria devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia.

A argamassa de assentamento deve ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los no alinhamento por ocasião do assentamento, não será admitido o emprego de saibro. Para se evitar a perda da plasticidade e consistência da argamassa, a mesma deve ser preparada em quantidade adequada à sua utilização. O traço deve ser definido em função das características dos materiais disponíveis na região.

Os materiais constituintes da argamassa e seus respectivos armazenamentos, bem como a dosagem, preparação e aplicação da mesma, devem estar de acordo com as normas específicas.

Para paredes externas não revestidas e/ou paredes em contato com umidade, a argamassa deve também ser impermeável e insolúvel em água.

Para fixação de batentes e rodapés recomenda-se o uso de tacos de madeira de lei, grapas metálicas, pregos, parafusos com buchas plásticas e outros.

As platibandas a serem executadas nos blocos A, B, C e D deverão ser em alvenaria de bloco cerâmico.

12.1. TIJOLOS APARENTES

A execução de painéis de tijolos aparentes será procedida com particular cuidado e perfeição por profissionais especializados neste serviço, e adotar-se-á o disposto nos itens anteriores, no que for aplicável ao caso. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas.

A fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação das peças, cuidar-se-á de remover, antes de seu endurecimento, toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos tijolos ou extravasar das juntas. Os sulcos devem ser alisados para apresentarem um bom acabamento.

12.2. ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS

Na alvenaria de elementos vazados as fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e prumadas, devendo para isso serem aprumados a fio de prumo e as fiadas perfeitamente retas e niveladas ao nível de bolha. Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais. As juntas de dilatação, serão executadas com material plástico apropriado (asfalto, mastique betuminoso, lã de vidro ou neoprene).

Toda argamassa respingada e salpicada na superfície dos elementos ou nas juntas, deverão ser removidas, prevenindo desta forma, a dificuldade de limpeza ou danos das peças.

Antes da pega da argamassa, as juntas deverão ser cavadas com ponta de colher ou com ferro especial, na profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas das peças. Posteriormente as juntas serão tomadas com pastas de cimento Portland comum ou branco e alisadas, de modo a apresentarem sulcos contínuos, de pequena profundidade.

13. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de Impermeabilizações deverão ser executados, obedecendo às normas da ABNT 11905:2015, 12170:2017, 13321:2008 e as demais que se façam necessárias e que ofereçam garantia dos trabalhos a serem realizados por termo de Garantia de pelo menos 5 (cinco) anos.

Para os serviços de impermeabilizações tem-se por objetivo realizar uma obra estanque, isto é, assegurar mediante o emprego de materiais impermeáveis e de outras disposições, a perfeita proteção da obra contra a penetração d'água.

Todas as áreas molhadas, vigas baldrame, pilares a deverão ser executadas impermeabilizações afim de evitar danificação dos elementos estruturais e prolongar a vida útil dos mesmos.

Durante a realização das impermeabilizações será vedada a passagem no recinto dos trabalhos, de pessoas ou operários estranhos àqueles serviços.

As impermeabilizações serão executadas por pessoal habilitado cabendo ao empreiteiro fazer prova perante a SEFAZ, deste fato, mediante atestado de capacidade técnica ou de aplicador autorizado, fornecido pelos fabricantes dos produtos especificados.

Deverá ser feita limpeza geral da superfície onde será aplicada o material garantindo a isenção de materiais que possam ser prejudiciais a perfeita execução do trabalho.

Deverá ser feita vistoria minuciosa da conclusão e ajustagem definitiva de todos os serviços e obras que possam interferir com a impermeabilização, tais como condutores de águas pluviais, canalizações diversas, drenos, antenas, arremates de cobertura e outros.

A impermeabilização deve sempre ser executada sobre um substrato adequado, de forma a não sofrer interferências que comprometam seu desempenho, tais como: regularização mal executada, fissuração do substrato, utilização de materiais inadequados na área impermeabilizada, (como tijolos furados, enchimentos com entulho, passagem inadequada de tubulações elétricas e hidráulicas), falhas de concretagem, cobrimento de armadura insuficiente, sujeira, resíduos de desmoldantes, ralos e tubulações mal chumbados, detalhes construtivos que dificultam a impermeabilização e outros.

13.1. ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE PARA ALVENARIA

Cada lado da alvenaria a uma altura de 0,80m do piso, deverá receber a aplicação de 03 ou mais camadas de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com aditivo impermeabilizante Viaplus 5000 ou equivalente, de acordo com especificações do fabricante, em espessuras de 1 a 1,5cm cada, normalmente intercaladas com um chapisco de cimento e areia e com intervalo entre cada aplicação de acordo com as recomendações do fabricante. As paredes das copas, onde se instalarem as bancadas com pias, deverão ser impermeabilizadas do piso até o teto.

13.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAME

Esse tipo de impermeabilização deve criar uma barreira impermeável sobre a viga baldrame que bloqueie a ascensão capilar da água na alvenaria e reboco nela apoiados, evitando mofo de rodapé e danos na pintura.

14. DIVISÓRIAS

O isolamento sonoro médio dos painéis deverá ser de 32 dB (decibéis) e, no caso de locais em que o sigilo seja condição necessária, de 40 dB (decibéis). Os perfis que integram a estrutura das divisórias removíveis serão fabricados com chapa de aço, zincada e pintada, por eletrodeposição, com epóxi em pó formando camada de 60 micra (espessura mínima).

Os montantes, batentes, rodapés e guias de teto deverão permitir a passagem de fiação elétrica e telefônica. Os rodapés serão fixados por encaixe, dispensando o uso de parafusos. Os baguetes e leitos para sustentação de vidros serão também fixadas por encaixe. Todos os batentes serão guarnecidos com amortecedores de plástico para redução de transmissão de ruídos e proteção das bordas das portas.

O sistema construtivo deverá possibilitar diversas modulações e permitir o acoplamento dos painéis em X, L ou T. A remoção dos painéis será frontal, sem deslocamento dos que lhes forem adjacentes. A Fixação das divisórias no solo, teto, forro ou em paredes de alvenaria será efetuada através de parafusos comuns, dispensando-se o pressionamento quer dos painéis, quer dos montantes de fixação. A correção dos desníveis de piso será obtida pelo emprego de suportes reguláveis.

15. FERRAGENS

As ferragens para as esquadrias de ferro e madeira, deverão ser de primeira linha. Deverão ser tomados cuidados especiais para na instalação e fixação para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitido esforços na ferragem para o seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios. Não será permitido o uso de qualquer ferragem estampada. As ferragens não deverão receber pintura, inclusive as dobradiças.

Serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondente aos das peças que fixarem. A localização das fechaduras, fechos, puxadores, maçanetas, dobradiças e outras ferragens será feita de acordo com plantas de detalhes do projeto. A distribuição das ferragens de fixação será feita de modo a também impedir a deformação das folhas onde estão colocadas.

A instalação das ferragens nas esquadrias, deverá ser feita com precisão de modo a evitar discrepâncias de posição ou diferença de nível. No assentamento das ferragens deverá ser observado o prumo para os espelhos, e as fechaduras rigorosamente no eixo da espessura das portas. Para maçanetas de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio das mesmas, sendo este detalhe solucionado pela distância do cubo à chapa - testa.

16. COBERTURA

A execução da cobertura, estrutura e telhamento obedecerá rigorosamente aos projetos e respectivos detalhes. As inclinações e recobrimentos deverão obedecer ao especificado em projeto e recomendações técnicas do fabricante.

16.1. CALHAS, RINCÕES E RUFOS.

Quando não houver especificação, as calhas, rincões, rufos e locais de ligações calha condutor, serão executados em chapa de aço galvanizado com espessura mínima correspondente a de n.º 26 BWG no mínimo, e deverão ser protegidos com fundo e pintura antiferruginosa.

As telhas de beiral deverão ter recobrimento mínimo sobre a calha, conforme indicação do fabricante a fim de evitar infiltrações por água de retorno. O serviço de instalação de calhas deverá anteceder ao da instalação provisória de telhas e deverá estar concluído antes do arremate final da cobertura, ocasião em que serão exigidos, a critério da fiscalização, os testes para verificação de declividades corretas e de perfeita estanqueidade nas emendas.

As emendas nos elementos de chapa metálica serão executadas por rebitagem e soldagem, devendo as superfícies de soldagem serem previamente limpas e estarem isentas de graxa. As calhas de Platibanda Serão fixadas somente em uma borda, à estrutura metálica, por pregos adequados; a outra borda estará apenas apoiada na alvenaria da platibanda.

A sustentação será feita por apoios de alvenaria, distanciados no máximo de 2,50m, observando-se as declividades propostas. A linha de junção da calha com a alvenaria da platibanda será arrematada por rufo fixado à mesma.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E REDE ESTRUTURADA

Os materiais a serem usados deverão ser de primeira linha, boa qualidade e obedecer as especificações, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das concessionárias

locais. Os materiais depositados na obra estarão sujeitos, em qualquer momento, à aprovação da Fiscalização, independentemente de sua aplicação.

17.1 TUBULAÇÕES

Os eletrodutos em aço galvanizado deverão ser do tipo rígido, pesado, sem costura, zincado ou galvanizado a quente externa e internamente, e sem arestas ou saliências internas que possam dificultar a enfição ou prejudicar o isolamento dos condutores.

Os eletrodutos em PVC rígido deverão ser nas cores branco ou cinza. Serão empregados em instalações internas ou externas sujeitas à umidade ou subterrâneas, conforme especificações. As tubulações não cotadas deverão ter diâmetro interno mínimo de 25mm ou 1" (uma polegada).

Os eletrodutos do projeto de cabeamento estruturado executados verticalmente, deverão ser fixados com braçadeiras tipo "C".

Os eletrodutos em PVC Flexível deverão ser empregados apenas nos diâmetros de 1/2" e 3/4". E deverão possuir as seguintes espessuras de paredes em função dos diâmetros: Ø 1/2" com paredes de 2,0 mm e de Ø 3/4" e 1" com paredes de 2,5 mm conforme ABNT NBR 15465/2007 Emenda 1/2008. As tubulações não cotadas deverão ter diâmetro interno mínimo de 25mm ou 1" (uma polegada).

17.2. ELETROCALHAS

As eletrocalhas deverão ser metálicas 200x100x3000, perfuradas, tipo "C", com tampas, instaladas 20cm abaixo da laje de teto, fixadas através de suportes verticais galvanizados a fogo. Todas as Eletrocalhas serão instaladas acima do forro de gesso fixada através de parafusos e buchas. O espaçamento suportes de fixação deverá ser estabelecido de acordo com as normas do fabricante. Todas as Eletrocalhas deverão ser aterradas com cabo de 10mm², e que através destes terão outros equipamentos aterrados à Eletrocalhas.

17.3. ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS

As curvas e luvas deverão ser compatíveis com os eletrodutos a serem utilizados, de acordo com normas da ABNT NBR 15465:2007 Emenda 1/2008. As buchas e arruelas serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas e com bordas arredondadas.

17.4. CAIXAS

As caixas com Portas, deverão ser de chapa de aço laminado a frio fina SAE 1008/1010, espessura 1,5mm (chapa 16), com pintura antioxidante, com molduras e portas ajustáveis para permitir perfeito acabamento. Além das dobradiças, deverão possuir trinco com fechadura reforçados.

As Caixas com Portas Cega deverão ser em chapa de aço laminado a frio fina SAE 1008/1010, espessura 1,5mm (chapa 16), com pintura antioxidante, com molduras e tampa cega da mesma chapa de aço fixada por meio de parafusos.

As Caixas Estampadas deverão ser em chapa de aço laminado a frio fina SAE 1008/1010, espessura 1,2mm (chapa 18), esmaltadas a quente interna e externamente com olhais para fixação de eletrodutos:

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

- octogonal e fundo móvel, com altura de 4” para pontos de luminárias em laje pré-moldada e com altura de 2” quando em laje de concreto;
- Hexagonal com profundidade de 2” para luminárias em paredes;
- Quadrada de 4”x 4”x 2”, quando o número de interruptores excede a 3 (três) ou quando as tomadas forem duplas. Deverão também possuir essas dimensões quando forem usadas como caixas de passagem sendo que neste caso deverão possuir tampa cega plástica.
- Retangular de 4”x 2”x 2” para conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a 3 (três).

Os condutores (caixas para instalações aparentes) serão em PVC ou metal fundido e serão usadas em instalações aparentes e deverão oferecer resistência mecânica e estanqueidade compatíveis com as condições de uso, tendo as entradas e saídas roscáveis.

As caixas para tomadas telefônicas e de passagem obedecerão aos mesmos padrões definidos para caixas de tomadas e interruptores.

As caixas para Distribuidor Geral (concessionária e CPCT) e de Distribuição Secundária serão conforme padrões da Telebrás, de chapa de ferro n.º 16 BWG com fundo em madeira com 25mm de espessura, fechadura do tipo “triângulo” devidamente aparelhado e pintado para proteção. Deverão possuir as ventilações exigidas pela concessionária.

As caixas dos quadros serão de chapa de aço laminado a frio fina SAE 1008/1010 espessura 1,5mm (chapa 16) com molduras de portas ajustáveis de sobrepôr, 100A, em chapa de aço, espaço de disjuntores no fuse mais geral, para disjuntores DIN.

17.5. CONECTORES

Os conectores deverão ser de latão ou bronze, cobre ou bimetálico, do tipo de pressão. Não será permitido o emprego de nenhum tipo de conector que empregue o uso de alicate para seu aperto ou reaperto ou ainda solda.

17.6. INTERRUPTORES

Os Interruptores comuns serão tipo pesado com contatos de bronze, fosforoso, base de baquelite, uma só alavanca de funcionamento brusco, capacidade de 10A para 220V. Os espelhos e placas serão de PVC Rígido com parafusos de latão cromado para fixação.

As tomadas de embutir em caixas metálicas retangulares (4”x2”x2”) ou quadradas (4”x4”x2”) serão do tipo “universal-redonda” com pinos “chatos” e “redondos” com contatos de bronze fosforoso de 10A para 220V. As tomadas em instalações aparentes serão instaladas em caixas de liga de alumínio do tipo “condutele”, com tampa específica fixada por parafusos. Suas características elétricas tais como corrente nominal, tensão e número e tipo de polos serão estabelecidos pelas necessidades do projeto. Em banheiros, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada, próximo ao lavatório.

17.7. CONDUTORES

Todos os condutores serão do tipo Pirastic antichama e deverão ser instalados em eletrodutos no piso deverão ser tipo PVC-70° (0,6/1 KV). Quando em instalações internas, terão isolamento para até 750V e quando em instalações subterrâneas ou sujeitas a umidade e calor, deverão possuir isolamento para 0,6-1KV.

Serão adotados condutores de fio singelo para as bitolas de 6 mm² ou menores e cabos para os de seção superiores a 6 mm². A execução da instalação dos condutores, deverá seguir os preceitos estabelecidos na NBR 5410/2008.

Os condutores telefônicos de interligação entre caixas de distribuição e tomadas telefônicas serão cabos do tipo CCI-50 conforme NBR 9886:2005. Para entrada de rede telefônica até 5 (cinco) linhas poderão ser empregados fios do tipo FE-100P ou cabos do

tipo CCE-50. Os cabos para instalações internas serão do tipo Cl-50 e para instalações externas tipo CTPAPL-50.

17.8. LUMINÁRIAS, LÂMPADAS, E REFLETORES

As luminárias devem ser adequadas aos locais e providas de invólucros que apresentem grau de proteção no mínimo IP4X. Se o local oferecer risco de danos mecânicos às luminárias, elas devem ter suas lâmpadas e outros componentes protegidos por coberturas plásticas, grelhas ou coberturas de vidro resistentes a impactos, com exceção dos porta-lâmpadas (a menos que comportem tais acessórios).

A instalação deverá ser Protegida por dispositivo a corrente diferencial-residual (dispositivo DR) com corrente diferencial-residual nominal de atuação de no máximo 500 mA; ou supervisionado por um DSI (dispositivo supervisor de isolamento) ou por um dispositivo supervisor a corrente diferencial-residual, ajustados para sinalizar a ocorrência de falta em bases. Os refletores de Led deverão ser da linha color reach powercore ou similar, com cores e efeitos dinâmicos a projetos arquitetônicos, com mais de 5.200 lúmens e de fácil instalação com as seguintes características:

- LEDs: 104 LEDs RGB
- Fluxo Luminoso: 5211 lm
- Facho: 5o (Lentes Opcionais)
- Corpo: Alumínio
- Lente: Vidro Temperado
- Proteção: IP66
- Controle: DMX (Via Data Enabler)
- Alimentação: 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
- Potência: 290W
- Peso: 34 Kg
- Temperatura: -20°C a 50°C
- Vida útil: 70.000 h L70% @ 25o

As instalações das lâmpadas de Led deverão estar de acordo com a NBR 16205:2/2013, na qual especifica os requisitos de segurança e intercambialidade junto aos métodos de ensaio e condições necessárias para demonstrar a conformidade de lâmpadas LED sem reator incorporado, destinado a iluminação geral atentando-se para:

- Potência nominal de até 60w.
- Tensão nominal até 120 Vc.c sem ondulação.
- Base de Lâmpadas sem reator incorporado.
- O fator de potência mínimo deverá ser de 0,92

17.9. SUBESTAÇÃO

Para subestações de poste ao tempo, a entrada de energia se dará por meio de cabos aéreos de alumínio conforme normas técnicas da concessionária.

As chaves deverão ser unipolares, corrente nominal de 100A isolamento de 15KV com elos fusíveis adequados, a serem instaladas na estrutura (poste) de derivação da rede de distribuição.

A empreiteira deverá obedecer aos requisitos da norma ABNT NBR 5356-11/2016 Errata 1/2016, ABNT NBR 5440/2014 Errata 1/2014, e NTC-36 (Norma Técnica da CELG).

17.10. BARRAMENTOS

O barramento principal será trifásico 380V para 100A e barramento transversal sistema DIN.

A proteção geral de BX tensão contra sobretensões devem ser instalados nos condutores do barramento de BT para-ráios com as seguintes características:

Polimérico, ZNO, sem centelhar, equipados com desligamento automático, corrente de descarga mínima de 40KA tensões nominais de 280V para sistema de 380V/220V, deverá ser instalado na caixa de dispositivos geral.

Os barramentos indicados no projeto serão construídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão caracterizadas por cores convencionais: verde, amarelo, azul, ou outras, a critério da concessionária.

A instalação dos condutores, só poderá ser procedida, depois de executados os seguintes serviços:

- Limpeza e secagem interna da tubulação pela passagem de buchas embebidas de verniz isolante ou parafina;
- Pavimentações que levam argamassa (cimentados, ladrilhos, tacos, marmorite, etc.);
- Telhados ou impermeabilizações de cobertura;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de água.
- Revestimento de argamassa ou que levem argamassa.

A fim de facilitar a fiação, serão usados como lubrificantes: talco, diatomita ou pedra sabão. O desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas. Os fios serão limpos e revestidos com fita isolante apropriada para alta ou baixa tensão.

No caso de emendas nos cabos, as mesmas somente poderão ser feitas por meio de conectores apropriados dentro das caixas, não aceitando-se de maneira alguma emendas no interior dos eletrodutos.

Quando concluída, a enfição deverá apresentar uma resistência de isolamento mínimo de 100 megaohms, entre condutores e entre estes e a terra, não devendo a mesma baixar aquém de 2 megaohms, com equipamento isolado.

17.11. ISOLADORES DE ALTA E BAIXA TENSÃO

Serão do tipo cerâmico sem qualquer falha ou preferencialmente os de epóxi, com instalação de acordo com a tensão de fornecimento da concessionária.

17.12. DISJUNTORES GERAIS DE BAIXA TENSÃO NAS CABINES

Serão sempre que possível do tipo de caixa moldada com todos os acessórios e dispositivos de intertravamento com a chave geral de alta tensão, para que esta só possa funcionar sem carga.

17.13. FERRAGENS PARA CABINES

Serão sempre do tipo galvanizadas e de primeira qualidade, com os respectivos chumbadores ou fixadores.

17.14. GENERALIDADES

Os serviços de instalações elétricas deverão ser executados rigorosamente de acordo com o respectivo projeto, Especificações complementares e sempre obedecendo as Normas Técnicas de Concessionária para baixa e alta tensão. As instalações elétricas deverão satisfazer às prescrições expressas na ABNT NBR 5410/2004 Errata 1/2008 e ser executadas por mão-de-obra especializada e qualificada para esse tipo de serviço.

17.15. CABEAMENTO ESTRUTURADO

17.15.1. ENTRADA

A entrada da rede para o imóvel deverá partir da Rede aérea existente, chegando ao imóvel da seguinte forma: Preso ao poste instalado pela concessionária deverá estar um eletroduto de ferro galvanizado Ø75mm interligando-se a uma caixa de passagem subterrânea tipo R-1 na base deste. Desta caixa, partem lances de eletrodutos de PVC Rígido Ø75mm até o DG da CONCESSIONÁRIA e de Ø50mm até o DG do PABX

seguinte para o Rack de Telecomunicações que serão utilizados para os serviços de voz, dados, TV cabo/sat/fm localizadas no interior do edifício, conforme mostra o projeto e detalhes de entrada.

17.15.2. DISTRIBUIÇÃO GERAL

RACK PADRÃO 19”: Trata-se de uma ESTRUTURA METÁLICA pré-fabricada, instalada em local adequado. Este ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÕES abrigará os equipamentos e a distribuição relativa às tomadas RJ-45/4 pares distribuídas no Layout do edifício. Este armário possui particularidades que devem ser observadas nos detalhes de projeto e na sua própria execução, poderão ser implementados itens novos para a sua melhor visualização, como por exemplo, portas do tipo acrílicas, pintura automotiva, acabamentos dados por técnicos especializados e outros. Fica localizado em local de fácil acesso e atenderá às conexões entre as Redes de comunicação e Multi-serviços externas através de cabos de categoria 6 (seis), cabos óticos e cabos UTP/STP/CTP-APL com a rede interna distribuída no edifício. Este ARD funcionará em substituição aos usuais DG Ferragem e CD’s utilizados em outras redes e implementados através desta nova forma de distribuição de canais.

Na montagem interna deste ARD, foram projetados os “Blocos de Engates Rápidos” – PATCH PANEL’s - “Módulos de Conexão e Comutação” categoria 6, atendendo às normas ANSI TIA/EIA-568-A E ISO/IEC 11801 para transmissão de sinal entre as redes. No rack, deverá ser prevista a instalação de duas régua de tomadas 1U. Para uma inteira visualização dos detalhes deste ARD, consultar projeto.

17.15.3. DISTRIBUIÇÃO GERAL DA CONCESSIONÁRIA

Trata-se de uma caixa telefônica padrão Telebrás n.º 4 (60x60x12) cm, instalada, com centro a 1.30m do piso. Atenderá às conexões entre as redes de comunicação externas e o DG do PABX. Possui demanda total de 30(trinta) pares de entrada e 30(trinta) pares de saída para o DG do PABX. Na montagem interna deste DG, deverão ser observados os detalhes de projeto.

17.15.4. TUBULAÇÕES

A tubulação de entrada deverá ser constituída por lance de eletroduto de PVC Rígido Ø75mm para entrada de rede de telecomunicação.

As tubulações da prumada deverão ser executadas de acordo com projeto, com eletrodutos de PVC rígido de diâmetros nunca inferiores a 50mm, conforme descrito em projeto e regulamentado junto a concessionária local.

17.15.5. CABOS E FIAÇÕES

Em convenção com a concessionária local, deverá ser estabelecida a adoção para o imóvel de 01(um) cabo de entrada do tipo CTP APL 50-30 pares para atendimento de Comunicação tipo voz, canais de Dados e Multi-serviços que requerem maior velocidade na transmissão.

A distribuição interna no interior do edifício, partindo-se dos RACK deverá ser feita por meio de cabos de categoria 6, tipo trançado, UTP/STP 4-pares FURUKAWA ou equivalente, com bitola mínima de 50mm², interligando as tomadas modelo RJ45 da rede interna com o mesmo. Na interligação entre o DG da Concessionária e o DG do PABX, deverá ser utilizado um cabo interno do tipo CI 50-30P, enumerado de 1 a 30.

17.15.6. ATERRAMENTO

O sistema deverá possuir aterramento em seu ARD central (no RACK), que deverá ser feito por meio de hastes do aço cobreado tipo copperweld Ø5/8”x3m, cravadas no interior de caixas de passagem, tipo R-1 e conectadas à carcaça deste por meio de fio de cobre nu #16mm².

Quaisquer equipamentos instalados na rede de telecomunicações (PABX, Fac-símile, computadores, etc.), deverão estar devidamente aterrados.

É primordial a existência de aterramento em todos os equipamentos de comunicação e em nenhum dos casos os aterramentos deverão exceder à casa dos 20 Ω de resistência de terra (Resistência ideal = 5 Ω de resistência em qualquer época do ano).

17.15.7. TOMADAS

As tomadas a serem utilizadas deverão ser do tipo padrão Telebrás RJ-45, categoria 6 FURUKAWA, AMP ou equivalente localizadas em caixa retangulares petrolet 4"x 2"x 2", fixadas nas paredes do edifício, seguindo-se às recomendações de projeto.

17.15.8. RECOMENDAÇÕES

Após a montagem das tomadas e das instalações, estas deverão ser limpas de modo que não existam pontas de cabos e sobras de fios no interior dos ambientes, ARD's ou caixas.

As conexões não previstas em projeto deverão ser condicionadas in loco.

Todas as tomadas deverão ser identificadas por meio de ferramentas de precisão adequadas e por etiquetas afixadas junto aos blocos correspondentes às mesmas e onde leia-se painel e par à qual está pertença. Esta identificação será útil e somente preservada e acompanhada se quem a executar estiver de posse do projeto aprovado.

As tubulações, caixas e demais instalações das redes de telecomunicações e dados deverão ser de uso exclusivo da concessionária de comunicação, ficando vedada a sua utilização para quaisquer outros fins.

O não cumprimento às especificações contidas neste Caderno, bem como, bem como às determinações de projeto poderão implicar na não liberação para uso da rede interna por parte da concessionária.

18. INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

18.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

18.1.1. HIDRÔMETRO

O hidrômetro deverá satisfazer de forma integral as especificações da ABNT referentes às instalações prediais, e de acordo com as especificações da SANEAGO e às leis municipais da cidade de Formosa.

18.1.2. TUBULAÇÕES DE PVC RÍGIDO PARA ÁGUA

As tubulações de água fria deverão obedecer integralmente ao projeto hidro sanitário e suas especificações, com diâmetros variando entre 60mm, 50mm, 40mm, 32mm e 25mm de PVC marrom soldável.

A tubulação para alimentação do reservatório será de CPVC AQUATERM, de acordo com o projeto hidro sanitário, conforme prancha 03/08.

18.1.3. VÁLVULAS E REGISTROS

Os registros de gaveta deverão ser executados pela empreiteira de acordo com projetos hidro sanitários e de acordo com as dimensões previstas, de ferro fundido ou forjado ou de outro metal. Os registros de pressão deverão ser com regulagem ajustável.

18.1.4. RESERVATÓRIO TIPO TAÇA

Com dimensões da chapa em função do volume, coluna seca, pintado internamente com epóxi e externamente com esmalte sintético na cor branco gelo. Só serão aceitos reservatórios cujo fabricante tenha autorização da SANEAGO, comprovada por laudo de fiscalização daquele órgão com data máxima de 12 meses.

18.1.5. OBSERVAÇÕES GERAIS

As instalações de água serão executadas de acordo com o projeto, com as especificações complementares e com as que se seguem:

- Todas as alterações feitas no decorrer da obra serão previamente autorizadas pelo autor do projeto, registradas e após o término da execução das instalações de água serão

atualizados

os desenhos do respectivo projeto.

- As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando outros espaços forem previstos para tal fim, devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras de 2 em 2 metros.
- Os cortes, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem das tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem.
- Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.
- Nas canalizações de sucção ou recalque só será permitido o uso de curvas nas deflexões a 90º e 45º, não sendo tolerado o emprego de joelhos.
- A execução do ramal predial é de responsabilidade da concessionária sendo as despesas por conta da Empreiteira.

18.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias serão executadas de acordo com o projeto hidro sanitário, com as especificações complementares e com as seguintes recomendações:

- As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão observadas as seguintes declividades mínimas:
Ramais de descarga 2% (dois por cento): para diâmetro nominal menor ou igual a 45 mm e 1% (um por cento) para diâmetro nominal menor ou igual a 100 mm.

18.2.1. CAIXA COLETORAS DE ESGOTO

Destina-se a receber despejos em nível inferior ao da via pública e terão as seguintes características:

- Fundo inclinado na direção do tubo de sucção, visando a impedir o depósito de materiais sólidos;
- Superfícies perfeitamente impermeabilizadas;
- Tampa hermética aos gases, quando a caixa coletora receber afluentes de vasos sanitários e mictórios;
- Dispositivos adequados para limpeza e inspeção;
- Profundidade mínima de 90cm, a contar do nível da canalização mais baixa, quando receber efluentes de vasos sanitários; nos demais casos, a profundidade mínima será de 60cm;
- Poderão ser de concreto armado pré-fabricado ou moldado no local ou de alvenaria de tijolos maciços. Serão providas de tampas que assegurem perfeita vedação hidráulica.

18.2.2. CAIXAS DETENTORAS

Poderão ser de concreto ou alvenaria de tijolo maciço, devendo permitir fácil inspeção e limpeza, bem como possuir tampa facilmente removível, assegurando perfeita vedação.

As caixas de gordura deverão ser executadas integralmente de acordo com o projeto hidro sanitário e deverão ter as seguintes características:

- Sem septo removível.
- Fecho hídrico não sifonável.
- Fechamento hermético, com tampa de ferro removível e tampa falsa, que permita receber pavimentação igual à do piso circundante;
- Em áreas externas, serão usadas tampa de ferro fundido.

- As caixas de areia serão de alvenaria de tijolo maciço, de concreto ou constituídas de anéis de concreto armado pré-fabricado ou moldado no local.

Quando de alvenaria, os tijolos serão assentados em massa de cimento e areia no traço 1: 3, com adição de impermeabilizante. As paredes e o fundo também serão revestidos com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com adição de impermeabilizante e os cantos internos abaulados.

As caixas de inspeção serão de seção retangular 0,60x0,60m construídas em alvenaria com blocos maciços ou de concreto com espessura de 0,15m no mínimo. Para profundidades superiores a 1,0m a espessura da parede deverá ser de 0,25m. Deverão ser construídas de modo a assegurar rápido escoamento e a evitar formação de depósitos. Deverão ter tampa facilmente removível com alça a ser embutida no perímetro interno da caixa permitindo composição com o piso circundante, quando a caixa for interna. Deverão ter alças e serem embutidas no perímetro interno da caixa.

As caixas sifonadas deverão ser executadas de acordo com as dimensões do projeto hidro sanitário ϕ 15cm com grelha, respeitando suas dimensões e características.

Os ralos secos de seção horizontal circular terão diâmetro mínimo de 0,10m com grelha metálica com fechamento giratório. Os ralos sifonados terão com diâmetro de 0,10m com grelha.

18.2.3. TUBULAÇÕES DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO

As tubulações de esgoto que constam no projeto hidro sanitário, variando de 40mm, 50mm, 60mm, 75mm e 100mm, de PVC rígido, com inclinação de 2% para tubulações menores que 100mm e de 1% para tubulações iguais ou maiores que 100mm.

18.2.4. VENTILAÇÃO

O sistema de ventilação da instalação de esgoto sanitário, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação será executado de forma a não permitir

que os gases emanados dos coletores contaminem o ambiente interno dos prédios.

Os tubos de queda serão, sempre, ventilados na cobertura.

A ligação de um tubo ventilador a uma canalização horizontal será feita acima do eixo da tubulação, elevando-se o tubo ventilador até 15cm, pelo menos, acima do nível máximo de água, no mais alto dos aparelhos servidos, antes de desenvolver-se horizontalmente ou de ligar-se a outro tubo ventilador.

Os tubos ventiladores primários e as colunas de ventilação serão verticais e, sempre que possível, instalados em um único alinhamento reto: quando for impossível evitar mudanças de direção, estas serão feitas mediante curvas de ângulo central de 90° ou 45°.

A extremidade aberta de um tubo ventilador primário ou coluna de ventilação, situada a menos de 4,0m de distância de qualquer janela ou porta, deverá elevar-se, pelo menos, 1,0m acima da respectiva verga.

18.2.5. RECOMENDAÇÕES – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de ramais de esgoto e subcoletores deverão seguir as seguintes especificações:

- O fundo das valas para tubulações enterradas deverá ser bem compactada, antes do assentamento das mesmas, se necessário, deverá ser trocado o material existente por cascalho.

- O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

- O preenchimento da vala será feito utilizando-se material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 0,20m, cuidadosamente compactadas e molhadas, isentas de entulhos, pedras, etc.
- As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação pela Fiscalização das condições das juntas, tubos, proteção mecânica e declividade.
- As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- Durante a execução da obra serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais.

O diâmetro das tubulações de águas pluviais são de 100mm com inclinação de 1% menor ou igual a 45 mm e 1% (um por cento) para diâmetro nominal menor ou igual a 100 mm.

19. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

As instalações serão executadas conforme projeto de prevenção e Combate à incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

O sistema, será constituído por extintores portáteis, tipos de pulverização gás - águas, pó químico seco, gás carbônico ou espuma, de acordo com a categoria do incêndio possível. Após a conclusão da instalação do sistema de Combate à Incêndio, a contratada deverá providenciar junto ao Copo de Bombeiros o CERCON - Certificado de Conformidade.

20. SERRALHERIA

Todos os trabalhos de serralheira como Portões, Janelas, Caixilhos, Gradil, Guarda-Corpos, Guichês Metálicos, estruturas metálicas de coberturas, etc. serão executados de acordo com os respectivos detalhes, desenhos, indicações do projeto e especificações próprias, mediante mão-de-obra especializada.

As cotas dos peitoris, definidas nos cortes do Projeto de Arquitetura, deverão ser rigorosamente obedecidas. As medidas das esquadrias serão de vãos livres.

Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou laminados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas; as emendas (parafusos ou rebites ou soldas) deverão apresentar ajuntamento perfeito, sem folgas, rebarbas ou diferenças de nível. Os furos realizados no canteiro de obras deverão ser executados com brocas ou máquinas de furar, sendo proibido o emprego de furadores (punção).

Os perfis que compõem os caixilhos não poderão ser emendados para se obter o comprimento necessário.

As juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetadores cuja composição lhe assegure plasticidade permanente.

Todas as esquadrias deverão ser calafetadas com massa plástica de modo a não permitir a penetração de água nas frestas.

Todas as chapas e perfis utilizados para fabricação das esquadrias não deverão ter espessura inferior à dos detalhes.

Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d'água sob pressão.

As ferragens necessárias à fixação, colocação, movimentação ou fechamento das peças farão parte integrante das mesmas, e constam dos desenhos e/ou especificações complementares.

Se não ocorrer o encaixe perfeito entre o vão e a esquadria por falha de esquadro, ou por dimensões diferentes das aprovadas, a peça nunca poderá ser forçada durante a fixação.

Caberá ao empreiteiro inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo seu funcionamento, depois de definitivamente fixadas.

Caberá à Fiscalização impugnar toda esquadria que não estiver compatível com a obra.

Os cantos dobrados das báculos deverão ser rebatidos para obter esquadramento perfeito. As folgas verticais e horizontais deverão ser mínimas e uniformes em toda a caixilharia. As janelas, quando fechadas, não deverão permitir quaisquer vibrações.

As folhas móveis das esquadrias deverão ser desmontáveis do marco fixo, depois da chumbação do mesmo na obra. A fim de atender uma estanqueidade perfeita, os perfis deverão ter duplo recobrimento.

20.1. ESQUADRIAS DE FERRO

Todo o material a ser empregado deverá ser de primeira linha, limpo, desempenado e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação.

As chapas e os perfis deverão atender as prescrições das Normas Técnicas da ABNT 10821 partes de 1 a 5, e só poderão ser utilizados perfis de materiais indicados nos desenhos. As amostras deverão ser apresentadas à fiscalização para análise de aprovação.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas testa, etc. terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

A pintura a ser executada deverá ser de fundo protetor contra corrosão do aço e preparação de primeira linha para pintura definitiva.

Após realização da pintura a empreiteira será responsável pela realização dos retoques após instalação das mesmas.

20.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As barras e os perfis serão de alumínio com rugosidade 100 RMS.

Os perfis resistirão a um esforço perpendicular de até 19,0 MPa, proporcional aos ventos de 240 km/h.

As barras e os perfis de alumínio serão extrudados e não apresentarão empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam por um lado, ao coeficiente de resistência requerida e atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado.

O contato direto de elementos de cobre, metais pesados ou ligas com peças de alumínio será rigorosamente vedado.

O isolamento entre as superfícies de ligas de alumínio e metais pesados será obtido por meio de pintura de cromado de zinco, borracha clorada, elastômero, plástico, betume asfáltico ou outro processo satisfatório, tal como metalização a zinco

As esquadrias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento.

Todas as ligações de quadros ou caixilhos, que possam ser transportados inteiros, serão assegurados por soldagem autógena, encaixe e ainda, por auto-rebitagem. Na zona de

soldagem não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto superficial, nem alteração das características químicas e de resistência mecânica.

Por ocasião do transporte, manuseio e estocagem das esquadrias na obra, deverão as mesmas ser protegidas. Observar-se-á o máximo cuidado para não serem feridas as superfícies (anodizadas ou não), especialmente na fase de montagem das esquadrias.

Os caixilhos de alumínio deverão ser colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro. Após a colocação, os caixilhos deverão ser protegidos adequadamente com aplicação provisória de proteção, os quais serão removidos no final da obra.

21. REVESTIMENTOS DE PAREDE

As argamassas serão preparadas mecânica ou manualmente. Podendo ser do tipo pré dosada industrialmente.

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

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

Prosseguir-se-á o amassamento com o devido cuidado para evitar-se perda de água ou segregação dos materiais, até conseguir-se uma massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica adequada.

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

As argamassas contendo cimento serão usadas no máximo dentro de duas horas e meia a contar do primeiro contato do cimento com a água.

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

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

Não será permitido o uso de argamassa com saibro, apenas areia lavada com cal hidratada CH1.

Não será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a redução de resistência a argamassa, e reação química de aceleração do tempo de pega da argamassa.

Os revestimentos de argamassa só poderão ser iniciados após terminados os trabalhos de aperto das paredes, colocação das caixinhas, assentamento das tubulações e taliscamento dos panos

O recobrimento das tubulações deverá ser de tal forma que possa evitar a trinca posterior do revestimento, por decorrência do trabalho dos mesmos.

As caixas, em geral, deverão ser cheias com papel, de modo a impedir a penetração de argamassa no seu interior.

Os recortes deverão ser perfeitos no entorno das caixas, as quais deverão estar niveladas e aprumadas.

21.1. CHAPISCO

Todas as superfícies de concreto, alvenarias de tijolos furados e forro, internas ou externas, receberão uma camada de chapisco de argamassa A-2 traço 1:3 cimento e areia.

As paredes e tetos deverão ser adequadamente molhados (sem saturação), antes do início do chapisco.

A aplicação do chapisco deverá ser de baixo para cima em todos os parâmetros verticais interno e externo das alvenarias e estruturas.

21.2. EMBOÇO

Os emboços só serão iniciados após completa cura de argamassa das alvenarias e chapisco.

Os emboços deverão ser aprumados e nivelados com espessura mínima de 15 mm, desempenados com régua de alumínio.

Nas paredes e tetos serão utilizados no emboço, argamassa A.14. de cal em pó hidratada e areia 1:4 com 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

Fundo para revestimento de cerâmica ou azulejo (emboço) será utilizado argamassa A.3 ou A.14. Com 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

Para assentamento de forrações têxteis, laminados e vinílicos será usada argamassa A.3(1 CI : 4 ARML) ou A14 (1 CAL : 4 ARFC + 100 KG CI / M3 de mistura).

21.3. REBOCO FINO

O reboco fino deverá ser executado, no mínimo, 24 horas após a cura completa do emboço, cuja superfície deverá ser limpa e adequadamente molhada.

Para execução do reboco fino, será empregada a argamassa A.14 (1 CALH: 4 ARFC +100 KG CI / M3), com 5mm de espessura máxima.

21.4. REBOCO PAULISTA

O reboco paulista deverá ser executado, aprumado e nivelado utilizando argamassa A14 e deverá ter, no mínimo, 15 mm de espessura.

No caso de reboco paulista com impermeabilizante, deverá ser utilizada argamassa A-15 (1 CI : 4 ARMLC + 5% imperm. x CI).

21.5. REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDES DE ALVENARIA

Todas as paredes de banheiros, copas, lavanderia e área da churrasqueira, deverão receber revestimento cerâmico de primeira linha até o teto em tamanho e modelo a ser definido pela fiscalização.

As cerâmicas cortadas para passagem de peças ou tubulações de embutir, não deverão apresentar emendas, e o seu corte deve ser efetuado de tal forma que as caixas para energia, flanges ou canoplas se superponham perfeitamente ao azulejo, cobrindo totalmente o corte.

Os revestimentos cerâmicos devem ser colocados até o encontro das aduelas ou marcos de modo que o alisar se superponha à junta. O assentamento será com argamassa de cimento/cola, sobre o emboço de fundo previamente executado e curado no mínimo de 7 dias.

Antes do assentamento será procedida uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especial na concordância da

cerâmica com o teto, deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido.

Após o rejuntamento, as áreas dos serviços realizados serão rigorosamente limpas, retirando-se qualquer excesso de massa ou pasta.

21.6. REVESTIMENTO EM GRANITO – PAREDE DO HALL

As paredes do hall principal, deverão receber revestimento em placas de granito na cor verde Ubatuba ou outra a ser definida pela fiscalização.

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

As amostras de cada tipo de pedra especificada, serão previamente submetidas à aprovação da fiscalização.

Para perfeita segurança, serão chumbadas na parte posterior das placas, grampos de aço inox ou galvanizado 4,7mm com 145mm de comprimento total.

O assentamento será executado com argamassa A-2, em camada de espessura superior a 25mm, em juntas alinhadas e aprumadas, de espessura constante, não superior a 0,5mm sobre a superfície previamente preparada através de operação de desbaste, apicoamento e enchimento com argamassa. Após o assentamento e cura, deverá ser feito teste de arrancamento.

21.7. REVESTIMENTO COM ADESIVO

As paredes do Hall principal receberão adesivo em preto e branco a partir de uma altura de 90cm (noventa centímetros) até o teto, configurando uma área aproximada de 126,00m². Serão feitas montagens de dois painéis, sendo um para cada lado do hall, com gravuras, desenhos e fotos que mostrem o cenário antigo do Estado de Goiás. Os dois painéis adesivos terão acabamento com moldura em madeira de lei com 10cm (dez centímetros) de largura, encerados ou com acabamento em verniz semi brilho. A moldura inferior deverá ser fixada acima do revestimento em granito e deverá proteger os painéis evitando descolamento das pontas. Outra moldura de madeira com as mesmas características deverá ser instalada logo abaixo do teto, conforme desenhos e especificações em projeto.

22. PISO

22.1. PISO TÁTIL E ACESSIBILIDADE

A sinalização tátil e visual no piso pode ser de alerta e direcional, conforme critérios definidos em normas específicas.

Os serviços a serem executados em piso tátil, visual e acessibilidade deverão obedecer às recomendações da norma NBR 9050:2015.

Para o piso tátil em áreas externas o CREA-GO através do site no endereço virtual <http://www.creago.org.br/calçada>, disponibiliza cartilha simplificada de acordo com a NBR 9050:2015. E que também pode ser observado na figura 88 da NBR 9050 – Faixas de uso da calçada – Corte

A sinalização tátil e visual no piso deve ser detectável pelo contraste tátil e pelo contraste visual. O contraste tátil, por meio de relevos, deve estar conforme as Tabelas 4 e 5. O contraste de luminância com a superfície adjacente, em condições secas e molhadas, deve estar conforme 5.2.9.1.1 e Tabela 2, da NBR 9050:2015.

A sinalização tátil e visual de alerta no piso deve ser utilizada para:

- Informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala longa.
- Orientar o posicionamento adequado da pessoa com deficiência visual para o uso de equipamentos, como elevadores, equipamentos de autoatendimento ou serviços.
- Informar as mudanças de direção ou opções de percursos.
- Indicar o início e o término de degraus, escadas e rampas.
- Indicar as travessias de pedestres.
- Indicar o direcionamento de veículos

22.1.1. ROTA ACESSÍVEL

A rota acessível é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.

22.1.2. ILUMINAÇÃO PARA ROTA ACESSÍVEL

Toda rota acessível deve ser provida de iluminação natural ou artificial com nível mínimo de iluminância de 150 lux medidos a 1,00 m do chão. São aceitos níveis inferiores de iluminância para ambientes específicos, como cinemas, teatros ou outros, conforme normas técnicas específicas.

22.2. PISO CERÂMICO

Para o assentamento cerâmico no piso, a contratada deverá executar contra piso de maneira nivelada com o caimento necessário para o perfeito escoamento das águas. A boa declividade do piso deverá ser verificada antes do assentamento do piso.

Deverá ser assentado revestimento cerâmico, de primeira linha PEI-5 40x40 ou 60x60, a ser definido pela fiscalização na cor bege claro, com dimensões de 60x60cm. O assentamento deverá ser executado com o máximo de esmero, por profissional habilitados.

O assentamento será com argamassa de cimento/cola de primeira linha, sobre contrapiso com argamassa A-3 (traço 1:3 cimento e areia) de fundo previamente executado e curado no mínimo 7 dias. O assentamento será feito de modo a obter juntas alinhadas de espessura constantes, não superiores a 5mm.

Decorridos 7 dias do revestimento os panos serão rejuntados com rejunte industrial na cor bege claro, creme ou cinza claro (a ser definido pela fiscalização em função da cor da cerâmica). Após o rejuntamento deverá ser feita limpeza rigorosa, removendo qualquer excesso de massa ou pasta.

Os rodapés serão da mesma cerâmica aplicada no piso e devem seguir as mesmas normas de execução dos serviços definidas para os pisos, naquilo que for aplicável. Devem ser embutidos e com altura de 12cm.

Na área externa frontal extensiva ao hall principal (16,59m²), deverá ser assentada cerâmica PEI-5 para área externa 40x40 ou 60x60 em padrão a ser definida pela fiscalização.

22.3. PISO EM GRANITO

Os revestimentos em placas de granito serão executados por profissionais especializados utilizando pedras selecionadas na cor verde Ubatuba ou outra a ser definida pela fiscalização.

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

A face inferior da peça deverá receber uma camada impermeabilizadora à base de copolímero de acetado de polivinila – PVA. O produto deve ser aplicado seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. Após o assentamento das peças, deverá ser aplicado oleofugante (silanos e aditivos à base d'água) para a devida impermeabilização e proteção das peças sem formar película ou mudar as características naturais das superfícies.

O assentamento será executado com argamassa A-2, em camada de espessura superior a 25 mm, em juntas alinhadas e aprumadas, de espessura constante, não superior a 0,5 mm, sobre a superfície previamente preparada através de operação de desbaste, apicoamento e enchimento, com a argamassa A-2 ou argamassa industrializada, flexível, nas áreas externas. Em ambos os casos deve ser feito o teste de arancamento NBR 13749:1996 emenda 1.

As placas de pedra terão rebaixos acompanhando todo o perímetro da face posterior e medindo 15 mm de largura por 10 mm de profundidade.

Destinam-se tais rebaixos a permitir sólido assentamento, com juntas praticamente isentas de argamassa aparente.

As juntas serão finalmente tomadas com argamassa de rejuntamento industrial, limpando-se a seguir com pano seco todo o excesso que refluir das juntas.

22.4. PISO EM CIMENTO RÚSTICO DESEMPENADO

O piso em cimento rústico desempenado será executado no passeio público em frente à Rua do Fisco e em frente à Avenida Brasília.

No caso de placas de concreto moldadas no local, usar formas de ripas de madeira nos locais das juntas de dilatação.

A sustentação dessas ripas é feita com pontas de ferro redondo de 10 mm e 30 cm de comprimento, cravadas alternadamente de cada lado da ripa e espaçadas de no máximo, 1,50m.

As emendas das ripas serão feitas, sem superposição ou recobrimento, por simples justaposição das extremidades.

O solo deve ser preparado e compactado de acordo com o especificado no projeto de fundações. Mas, antes, o recomendado é realizar sondagens para obter conhecimento prévio a respeito do terreno onde o piso será executado.

22.5. BLOCOS PRÉ MOLDADOS INTERTRAVADOS

A pavimentação com blocos de concreto intertravados será constituída por blocos pré-moldados de concreto simples adequadamente vibrado e prensado e com resistência média à compressão adequado ao tráfego de veículos e terão a espessura mínima de 6 cm.

O subleito será drenado caso necessário, regularizado e compactado observando as cotas de projeto de modo a constituir uma superfície de resistência homogênea, antes da colocação das camadas posteriores. A compactação deverá ser feita com equipamentos auto propelidos, “sapo” ou mecanizada, com compactação controlada para tráfego pesado. Quando o CBR (índice de suporte Califórnia NBR 9895:2016) do subleito for inferior a 2%, deverá ser reforçado com uma camada de 30cm de material cujo CBR seja, no mínimo, cinco pontos percentuais superior ao do subleito, ou, caso seja mais viável, substituir o material do subleito a uma profundidade conveniente.

A espessura da sub-base será definida pelo valor do CBR mínimo necessário, em função do tráfego e condições de suporte do subleito. Utilizar material para sub-base com CBR maior ou igual a 20%.

Os materiais para a base deverão proporcionar formação de uma camada impermeável e considerável resistência mecânica. Recomenda-se a utilização de solo cimento ou concreto rolado. A camada de assentamento será formada por uma camada de areia que após adensada fique entre 3 e 5cm de espessura.

Deve ser iniciada somente com a base concluída, não executando grandes extensões e evitando ao máximo o trânsito de operários sobre a mesma após o espalhamento.

Camada de Rolamento – É formada por peças pré-moldadas de concreto assentadas sobre o colchão de areia, espaçadas uma da outra aproximadamente 3mm não devendo ser superior a 5mm, confinado por meio-fio nas bordas e adensadas por vibração sobre as peças na área executada.

A deformação máxima permitida da superfície pronta, medida com uma régua de 3,00m é de 1,0cm. Pequenos espaços existentes entre as peças e as bordas serão preenchidos com areia.

Concluída a operação de assentamento deve-se iniciar o adensamento com vibrador especial, de placa, com aproximadamente 3 passadas sobre cada ponto.

Após esta vibração, espalhar uma camada fina de areia sobre a superfície e executar nova vibração de forma a garantir o enchimento dos vazios nas juntas e o intertravamento das peças. Só então poderá ser liberado ao tráfego.

23. CARPINTARIA E MARCENARIA

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

As esquadrias de madeira, portas, portais, guarnições peitoris, etc. deverão obedecer quanto à sua localização, fabricação e instalação às indicações do Projeto Arquitetônico e respectivos desenhos de detalhes construtivos e as Especificações Complementares.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade na madeira, nós, escoriações ou outros defeitos que comprometam sua finalidade.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de lei de primeira qualidade, como Cedro, Jacarandá, Cabreúva, Ipê, Imbuía, Mogno e outras com as características destas.

Só serão colocadas na obra peças fabricadas com madeira seca, bem aparelhadas, rigorosamente planas e ligadas, isentas de quaisquer defeitos.

Caberá à empreiteira responsabilidade pelo prumo e nível das esquadrias e pelo seu perfeito funcionamento depois de definitivamente fixadas.

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Na armação e confecção das esquadrias, serão empregados somente pinos e cunhas de madeira e cola de carpinteiro.

Nas portas internas dos sanitários, os portais não deverão alcançar o piso, ficando à altura do rodapé impermeável, para evitar o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar, no mínimo, 15cm acima do piso.

As guarnições (Portais e alisares) serão da mesma madeira empregada nas esquadrias, com madeira de primeira qualidade, molduras aparelhadas, pregadas aos batentes ao longo da junta deste com as paredes. A espessura mínima das guarnições será de 1,5cm

As folhas poderão ser maciças, almofadadas ou compensadas.

As folhas almofadadas terão montantes e travessas com espessura mínima de 3,5cm, e largura mínima de 12cm, variando de acordo com o número de almofadas, vão de esquadrias e número de folhas.

Os montantes e travessas serão providos de sulcos com profundidade de 12mm e largura igual a espessura da almofada a ser embutida, podendo as arestas serem chanfradas.

As folhas compensadas terão espessura mínima de 3,5cm e serão sempre encabeçadas com a madeira de acabamento do lado da fechadura, folheadas nas duas faces com lâminas de madeira determinada.

24. FORRO DE GESSO

O forro será constituído por placas de gesso acartonado, sem tratamento acústico suspensas por arame galvanizado ou por tirantes metálicos rígidos, no caso de placas autoportantes. Fixação dos tirantes à laje por pinos projetados por carga explosiva.

As placas serão nervuradas, cruzadas no anverso para reforço e serão sustentadas por meio de presilhas ou perfis de alumínio, aparente ou não. Deverá haver junta de dilatação perimetral (tabica ou moldura) em todas as peças, no caso de forros lisos, rejuntados.

Para vãos grandes usar junta de dilatação em alumínio em “T”, com espaçamento definido pela Fiscalização.

25. PINTURA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Utilizar, na execução dos serviços, profissionais de comprovada competência.

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas a pintura (tijolos aparentes, vidros, ferragens de esquadrias, etc.), deverão prevenir a grande dificuldade de posteriores remoções de tinta

aderida a
superfícies rugosas, vidros em relevo, etc... Recomenda-se as seguintes cautelas para a proteção de superfícies e peças:

- Isolamento com tiras de papel, cartolina, plástico, fita de celulose, pano, etc.
- Separações em tapumes de madeira, chapas metálicas, etc.
- Enceramento provisório das superfícies destinadas a enceramento posterior e definitivo
- Pintura com preservador plástico que acarreta a formação de película para posterior remoção.

Os salpicos, que não puderem ser evitados, serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário;

Antes da execução de qualquer pintura, deverá ser submetido à aprovação da fiscalização uma amostra, com as dimensões mínimas de (0,50 x 1,00)m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destina.

A indicação exata das cores e dos locais a receberem os diversos tipos de pintura será definida oportunamente, determinado pelo arquiteto e só poderá ser mudada sob autorização expressa da fiscalização, que deverá fazer consulta prévia ao setor de projeto.

Salvo determinação do arquiteto e autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original e intacta, e as cores serão as dos catálogos das fábricas, não sendo permitidas misturas ou composições. Se for especificado pelo arquiteto, tintas preparadas com pigmentos ou misturas só serão aplicadas após testada a mistura e com a autorização expressa da fiscalização. Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

As superfícies internas deverão receber aplicação de massa corrida PVA. As superfícies externas, deverão receber massa acrílica. Não utilizar cal como fundo para uma pintura. Pinturas em superfícies externas devem ser evitadas em dias chuvosos.

25.1. PINTURA SOBRE REBOCO

Deverá ter-se o cuidado de lixar a superfície, eliminando as partes soltas, poeira e outros que possam interferir na boa qualidade da pintura a ser executada. Caso haja manchas de gordura ou graxa as mesmas deverão ser eliminadas com água e detergente.

Antes de iniciar a pintura sobre reboco, aguardar até que o mesmo esteja curado (aproximadamente 30 dias). Aplicar uma demão de fundo preparador de paredes (selador).

25.2. PINTURA SOBRE MADEIRA

Pinturas sobre madeira deverá tomar-se o cuidado para eliminar as farpas, aplicar uma demão de fundo sintético para superfícies a ser pintada e ou seladora em superfícies a serem envernizadas. Após secagem, lixar novamente, eliminar o pó e aplicar acabamento.

25.3. PINTURA SOBRE FERRO

Em superfícies novas, sem início de ferrugem, aplicar uma demão de óxido de ferro e dar acabamento com esmalte sintético de primeira linha em cor a ser definida pela fiscalização.

25.4. PINTURA SINTÉTICA

25.4.1. TINTA LÁTEX (PVA) ACETATO DE POLIVINILA

Após a preparação das superfícies e o emassamento, aplicam-se 2 a 3 demãos de acabamento (a rolo, trincha ou revólver) de tinta látex PVA na diluição especificada pelo fabricante. Deverá ser observado o intervalo mínimo entre demãos consecutivas, conforme recomendação do fabricante.

Para acabamento semi-brilho adicionar à última demão de tinta látex, verniz plástico incolor na proporção de 1:1.

25.4.2. PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO SEMI BRILHO

Após a preparação das superfícies e o emassamento acrílico ou a óleo, se for o caso, aplicam-se 2 a 3 demãos de acabamento (a rolo, trincha ou revólver) de tinta na diluição recomendada pelo fabricante. O intervalo entre as demãos consecutivas é indicado pelo fabricante.

25.4.3. VERNIZ POLIURETANO

Após a preparação das superfícies, aplicam-se 2 a 3 demãos de acabamento (a rolo, trincha ou revólver) de verniz na diluição recomendada pelo fabricante. O intervalo entre duas demãos consecutivas é indicado pelo fabricante.

25.4.4. PINTURA TEXTURIZADA

A pintura texturizada se constitui de tintas de resinas alquídicas ou acrílicas, e minerais na sua composição e é aplicada sobre superfícies rugosas, lisas ou emboço, interna ou externamente. A textura e cores serão definidas pela fiscalização.

26. VIDRAÇARIA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com os desenhos de detalhes do projeto arquitetônico e com as disposições do presente Caderno.

Os vidros empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, irisação ou outros defeitos.

Para assentamento das chapas de vidro, será empregada massa de assentamento ou graxetas de borracha duplas, conforme indicações nos detalhes do projeto arquitetônico.

A massa de assentamento será composta de gesso cru e óleo de linhaça devendo-se acrescentar-lhe o pigmento adequado, caso necessário.

A massa de assentamento deverá ter igual espessura em toda a extensão, e a quantidade que extravasar, depois do vidro ser fortemente comprimido, será totalmente removida.

As chapas de vidro não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, devendo, portanto, sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha, quer de gaxetas especiais, de elastômeros, quer de junta plástica.

Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local de construção.

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos, as bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades, e os vidros serão assentes entre as duas demãos finais da pintura de acabamento.

Não serão empregados vidros lisos de 2 mm de espessura, a não ser em casos excepcionais

No dimensionamento das chapas de vidro, considerar-se-ão efeitos da dilatação decorrente da elevação de temperatura, das áreas das aberturas, distâncias das mesmas em relação ao piso, vibração e exposição a ventos fortes-dominantes.

As chapas de vidro a serem utilizadas deverão estar de acordo com as recomendações da NBR 7199:2016.

26.1. VIDROS ESPECIAIS

Para a execução dos serviços em vidros especiais deverá tomar-se como referência a norma NBR 1799:2016.

No caso do vidro ou cristal temperado, todos os cortes e perfurações de chapas serão necessariamente realizados na fábrica, antes da operação da têmpera. Serão, pois, cuidadosamente estudadas as dimensões das chapas e suas eventuais perfurações, cujos detalhes serão, em tempo útil, remetidos ao fornecedor. Todas as arestas das bordas das chapas serão afeioadas de acordo com as aplicações previstas.

A distância entre a borda do furo e a borda do vidro ou de outro forro não poderá ser inferior ao triplo da espessura da chapa.

A distância da borda do furo vizinho da aresta da chapa não poderá ser inferior a 6 (seis) vezes a espessura da chapa, respeitando-se a primeira condição.

Quando assentes em caixilhos, para evitar quebras provocadas por diferenças muito grandes de temperatura entre os centros e as bordas das chapas, adotar gaxetas ou baguetes de fixação com altura pequena.

As chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo, para tal fim colocadas gaxetas de neoprene, na hipótese de assentamento em caixilhos.

27. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

27.1. PAISAGISMO E JARDINAGEM

O ajardinamento obedecerá rigorosamente ao projeto de paisagismo e normas para plantio, segundo as especificações ou recomendações do arquiteto e da fiscalização.

As espécies vegetais selecionadas deverão estar em perfeito estado de sanidade, livres de pragas e doenças.

27.1.1. COBERTURA VEGETAL

Entende-se por cobertura vegetal o plantio isolado ou em conjunto, de grama, arbustos, árvores e palmeiras em determinada área. O número, cor predominante e porte das mudas a serem utilizadas por metro quadro, serão definidas pelo arquiteto e pela fiscalização.

27.1.2. EXECUÇÃO

A empreiteira deverá apresentar uma cópia da análise do solo bem como recomendação para a execução da adubação, seguindo boas práticas sob a tutela de profissional adequadamente cadastrado no CREA, sempre que a SEFAZ assim o exigir.

27.1.3. ADUBAÇÃO

Adubação Orgânica, será realizada com fezes bovinas, caprinas e de aves.

Adubação Química será realizada com produtos próprios para o tipo de solo, tendo em vista a sua adequação para o tipo de vegetação a ser plantada.

27.1.4. PLANTIO DE GRAMA

Será plantado nas indicadas no projeto de implantação. O tipo de grama a ser empregada será a grama esmeralda, caso não haja no local, poderá ser substituída mediante aviso prévio e novos estudos.

Toda área a receber grama será limpa e revolvida em toda a camada vegetal, nivelada de acordo com os dados planialtimétricos determinados no projeto.

Antes do plantio, será abundantemente adubada e nivelada, com observância do escoamento das águas pluviais. A grama será plantada em placas, plaquetas ou mudas, conforme especificações complementares ou orientação da fiscalização.

A Empreiteira se obriga a entregar os jardins pegos, sem ervas daninhas – principalmente livre de tiririca - com uma camada de terra vegetal e aplicação de ureia na proporção de 10 gramas/m²

À medida que se verifique o brotamento da grama, serão extirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Essa operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada no gramado.

27.1.5. PLANTIO DE ÁRVORES, PALMEIRAS E ARBUSTOS ISOLADOS.

As dimensões das cavas para o plantio de árvores, palmeiras e arbustos serão os seguintes:

- Árvores e Palmeiras - 0,80 x 0,80 x 0,80 m.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

- Arbustos - 0,40 x 0,40 x 0,40 m.

A terra natural retirada dessas cavas deverá ser adubada. O plantio será procedido com cautela para evitar danos à mudas.

Após a colocação da muda na cava, o seu enchimento será comprimindo-se a terra adubada com soquetes de madeira. Ao redor da muda será deixada uma coroa para receber a água das regas.

Sempre que necessário, haverá tutores com espessura mínima de 5 cm e altura nunca inferior à muda, para garantir o prumo das árvores e arbustos. Os tutores serão enterrados no solo a uma profundidade mínima de 80 cm e serão solidarizados às mudas por amarilhos

em forma de 8 (oito).

No caso de palmeiras que não perfilam e/ou com porte alto deverão ser colocadas escoras, em número de 3 (três) por muda. Estas escoras terão que formar um tripé para a muda, o que serão executados com arame galvanizado e amarrados a 2/3 da altura da muda, de forma a não danificar o vegetal, o que se consegue com o uso de proteção de borracha

ou de madeira. A outra extremidade das escoras será enterrada no solo.

27.1.6. IRRIGAÇÃO

Toda a área ajardinada será objeto de regas copiosas e constantes, até que todas as espécies vegetais, grama, arbusto, árvore, palmeiras, etc., apresentem-se em perfeitas condições e com o aspecto de adaptação completa ao novo ambiente.

27.1.7. CONSERVAÇÃO

Será da responsabilidade do Empreiteiro a substituição das mudas que vierem a perecer no prazo de 90 dias, a contar do término do plantio.

Na hipótese de o prazo referido no item anterior conflitar com o estabelecido entre o Recebimento Provisório e o Recebimento Definitivo, caberá exclusivamente, à Fiscalização

dirimir a pendência, adotando solução que não acarrete nenhum prejuízo a SEFAZ.

No prazo citado, ficará o Empreiteiro encarregado, também, da manutenção da área ajardinada, o que implica na realização dos seguintes serviços:

- Poda de arbustos e árvores;
- Limpeza de galhos e folhas secas;
- Combate às pragas, se for o caso;
- Limpeza e poda da grama de maneira a conservá-la numa altura máxima de 0,05 m;
- Adubação de cobertura aos 60 dias após o plantio com aplicação de ureia, na proporção citada;
- Remoção de detritos provenientes da poda.

27.1.8. OBRIGAÇÕES COMPLEMENTARES

É da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro todo o movimento de terra necessário à execução do ajardinamento.

Cabe ao Empreiteiro, na hipótese de exigida, a legalização do ajardinamento junto aos órgãos municipais com interferência no assunto.

28. PORTÕES, GRADES E BICICLETÁRIO

O portão deverá ser executado de acordo projeto arquitetônico, sendo respeitada todas as dimensões e especificações do projeto.

Da mesma forma se dará a execução das grades, obedecendo fielmente as especificações do projeto arquitetônico, suas dimensões e tamanhos.

29. MUROS

Os muros devem ser estruturados com estacas a 1,50m de profundidade e 25cm de diâmetro e pilares com distanciamento de três em três metros. Deverão possuir juntas de

dilatação de 10 m em 10 m, feitos com tijolos furados, maciços, ou canaleta de concreto ou concreto, chapiscados, rebocados e pintados com tinta látex PVA em cor a ser definida pela fiscalização.

30. OBRIGAÇÕES ADICIONAIS

30.1. SEGUROS, LICENÇAS, TAXAS E PLACA

A Empreiteira é obrigada a obter todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam respeito diretamente às obras e serviços contratados.

É responsabilidade da Empreiteira o cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas por autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas à SEFAZ.

A observância de leis, regulamentos e posturas que se refere o item precedente, abrange também, as exigências do CREA/CAU, especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes do responsável técnico pela execução das obras, do autor ou autores dos projetos, tendo em vista as exigências do registro no Conselho da categoria profissional.

A obra não poderá ser iniciada antes que seja anotado o contrato e ART/RRT no CREA/CAU e afixada a placa de obra dentro dos padrões recomendados por posturas legais e normas do BID, em local visível **de acordo com o modelo em anexo**.

A contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela fiscalização, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

A Contratada manterá no canteiro de serviços um diário de obra, com páginas numeradas em três vias, sendo duas destacáveis. Este diário de obra servirá para registro de todos os serviços executados diariamente e fatos que tenham implicação contratual e para comunicações tais como:

- Registro dos serviços executados ou concluídos, para aprovação da fiscalização, após sua inspeção.
- Registro das irregularidades e providências a serem tomadas no decorrer da obra e da ação da fiscalização.
- Registro da aplicação de materiais, mão-de-obra e equipamentos na execução dos serviços, do andamento geral da obra e outras informações de interesse.

Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ), materiais e ou equipamentos danificados pela contratada, danos eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra.

A contratada deverá manter na obra um responsável técnico residente, que deverá permanecer na obra durante a execução dos serviços para vistoria e acompanhamento dos serviços. O mestre de obra também deverá permanecer na obra durante todo tempo de execução dos serviços.

A Empreiteira é obrigada a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da notificação no diário de obra, qualquer empregado, tarefeiro, operários ou subordinados que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta imprópria ou incapacidade técnica.

A SEFAZ, por meio da Fiscalização, não aceitará serviços em cuja execução não tenham sido observados preceitos, estabelecidos neste Caderno de Especificações

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

Técnicas e fará demolir, por conta e risco da Empreiteira, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.

A fiscalização poderá inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo, e para isso deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos, aos documentos e projetos pertinentes à obra.

31. MÉTODO DE ACOMPANHAMENTO

A Contratada manterá no canteiro de serviços um diário de obra, com páginas numeradas em três vias, sendo duas destacáveis. Este diário de obra servirá para registro de todos os serviços executados diariamente e fatos que tenham implicação contratual e para comunicações tais como:

- Registro dos serviços executados ou concluídos, para aprovação da fiscalização, após sua inspeção.
- Registro das irregularidades e providências a serem tomadas no decorrer da obra e da ação da fiscalização.
- Registro da aplicação de materiais, mão-de-obra e equipamentos na execução dos serviços, do andamento geral da obra e outras informações de interesse.

32. ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE RECEBIMENTO PARCIAL

ANEXO B – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

ANEXO C – ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO

ANEXO D – MODELO DE PLACA DE OBRA

ANEXO E – ESCOPO DOS SERVIÇOS

ANEXO F – ORÇAMENTO BASE

Goiânia, 11 de setembro de 2017

Eduardo Brasil Artiaga – Arqtº CAU: A-19.554-5
Anunciação Rezende
Supervisão de Engenharia e Arquitetura
1016708343AP

Diego
Engenheiro Civil CREA:

ANEXO A - TERMO DE RECEBIMENTO PARCIAL

O(a) Gerente do Contrato, designado mediante a Portaria nº _____, n os termos das Condições Gerais do Contrato nº _____, firmado com a empresa _____, cujo objeto é a execução das obras de reforma e adequação no edifício que abriga a Delegacia Regional de Fiscalização da Cidade de Anápolis-Go, acompanhando pelo(a) representante da Contratada, _____, realizaram a vistoria geral na obra mencionada, tendo elaborado a listagem de todas as “não conformidades” existentes, conforme anexo, iniciando-se nesta data o Período de Correção de Defeitos de que trata a Cláusula 35 – Correção de Defeitos, das Condições Gerais do Contrato – CGC.

Nos termos da Cláusula 48 das Condições Gerais do Contrato - CGC, metade do valor retido dos pagamentos será restituído ao contratado neste momento, sendo que a última metade será restituída somente após o encerramento do período de correção dos defeitos (PCD) e da certificação pelo Gerente do contrato, por meio do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) da obra e da correção dos defeitos notificados ao contratado e que foram devidamente corrigidos.

Goiânia, _____ de _____ de _____

Gerente do Contrato - SEFAZ

Representante da Contratada

ANEXO B - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

A Secretaria de Estado da Fazenda – SEFAZ, tendo efetuado a vistoria da obra e emitido Termo de Recebimento Definitivo em ____/____/____, por meio do Gestor do contrato designado para este fim, DECLARA haver recebido definitivamente a obra de _____, resultante do contrato com a Empresa _____, constante do Processo nº _____.

Neste momento, a SEFAZ confirma os valores retidos e devidos ao contratado e autoriza o seu pagamento.

Por ser verdade, o gestor assina o presente em 02 (duas) vias de igual teor, em Goiânia, aos dias do mês de _____ do ano de _____.

Fiscal

Supervisor

Vistos:

Superintendente

Secretária da Fazenda

ANEXO C - ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO

ATESTAMOS, para os devidos fins, que a Empresa _____, por meio de seu Responsável Técnico (Colocar o título do profissional) _____, executou para a SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA – SEFAZ, a obra de _____, no município de _____, e que o contrato foi cumprido em todas as cláusulas, tendo sido atendidas satisfatoriamente todas as exigências dos projetos e especificações. A obra possui as seguintes características:

Processo nº:

Número do contrato:

Data da assinatura do contrato:

Ordem de serviço:

Prazo contratual:

Término previsto:

Prorrogação:

Término previsto com prorrogações:

Atrasos:

Término real:

Valor do contrato:

Reajustamento:

Aditivo contratual:

Valor total da obra:

Descrição geral a obra: (colocar área construída e características dos serviços executados)

Goiânia, _____ de _____ de _____

Fiscalização


Supervisor

ANEXO D – MODELO DE PLACA DA OBRA

A placa de obra deverá ser em chapa galvanizada, de 2,0mx1,0m, pintada com a logomarca do Governo do Estado de Goiás, o nome da Secretaria de Estado da Fazenda e o nome do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de acordo com o desenho constante no ANEXO F – MODELO DA PLACA DE OBRA, fixada em vigotas de madeira medindo aproximadamente 6x12cm, a 2,20m da parte inferior da placa. Padrão AGETOP.



ANEXO E – ESCOPO DOS SERVIÇOS

DELEGACIA REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO DE FORMOSA		
ESCOPO DE SERVIÇOS		
Endereço: Rua do Fisco, esquina com Av. Brasília Nº 2009, Setor Formosinha, Formosa Goiás		
Área Construída: 1.127,90m² / Área do terreno: 6.000,00m²		
ACÓRDÃO 2.622/2013 – TCU – PLENÁRIO / PORTARIA 449/2015 PR-AGETOP - Benefício de Despesas Indiretas - BDI = 20,05%		
1.0	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO	
1.1	O serviço de demolição deverá ser realizado em comum acordo com a Delegacia de forma a não interromper nem interferir nos trabalhos diários da Sefaz.	
1.2	Transporte de entulho feito com ferramentas e equipamentos adequados até caçamba.	
1.3	Limpeza total do terreno por meio manual e mecânico, quando for o caso e o descarte de material em caçamba.	
1.4	Instalação de barracão de obras blocos, coberturas, passarelas, moveis etc...	
1.5	Deposito para cimento tipo I padrão AGETOP.	
1.6	Ligação Provisória de água.	
1.7	Ligação Provisória de energia elétrica.	
1.8	locação de obra com cavalete.	
1.9	Fabricação e instalação de placa de obra.	
1.10	fechamento de local com tapumes.	
1.11	Obrigatória a utilização de EPI's por todos os funcionários.	
2	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO.	
2.1	Os serviços de corte deverão ser executados de acordo com as cotas de projeto. Caso o material de corte não seja possível ser utilizado ele deverá ser posto em bota fora adequado, de forma que não haja danos ao meio ambiente.	
2.2	Os serviços de aterro a serem executados deverá corresponder as cotas de projeto, caso o material resultante do corte não seja suficiente, será necessário a aquisição em jazida, que corresponda as necessidades.	
3	FUNDAÇÕES	
3.1	O serviço de escavação deverá ser realizado de acordo projeto de fundações obedecendo todas as cotas e profundidades.	
3.2	Caso o material de escavação não seja reutilizado, descartar o material em bota fora adequado.	

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

3.3	As escavações de fundação, poderão ser realizadas de forma manual ou mecânica, desde que suas profundidades sejam obedecidas.
3.4	As armaduras deverão estar de acordo com o projeto em suas dimensões, dobras e bitolas.
4	ESTRUTURAS
4.1	As formas de viga baldrame deverão estar de acordo com projeto estrutural.
4.2	A base da viga deverá possuir lastro de brita afim de evitar o contato direto entre o solo e o concreto lançado.
4.3	As formas deverão estar com uma película de desmoldante, para a fácil retirada das formas.
4.4	As formas deverão estar bem fixadas e travadas, não havendo folgas e nem dilatações laterais após o lançamento de concreto.
4.5	Para colunas e vigas, as formas deverão estar em prumo perfeito, travadas e escoradas para que não ocorra movimentação ou deformação das formas.
4.6	Após lançamento do concreto o mesmo deverá ser adensado de forma mecânica tomando-se o cuidado de não tocar as armaduras.
4.7	Nos casos em que seja necessária a contra flecha, a mesma deverá ser observada e executada de acordo projeto.
4.8	Deverá ser respeitado todo o processo e tempo de cura do concreto antes da retirada das formas.
4.9	As cotas deveram estar de acordo com as do projeto arquitetônico.
4.10	As taliscas devem estar de acordo com as cotas para contra piso.
4.11	O contra piso deverá ser executado com concreto mais seco e apiloado de forma que a base fique uniforme e plana, mantendo suas cotas e inclinações para o devido direcionamento das águas.
4.12	O piso a ser executado deverá ser fixado com argamassa industrial ou dosada <i>in loco</i> desde que a segunda atenda às normas técnicas e corresponda a todos os pré requisitos para boa execução dos serviços.
4.13	O tipo de revestimento do piso será de acordo com apresentado em projeto arquitetônico ou definido pela fiscalização.
4.14	A execução da concretagem de lajes treliçadas, deverá conter escoramento seja por escoras de madeiras ou escoras metálicas, de forma que a laje fique devidamente apoiada.
4.15	As escoras da laje não poderão ser retiradas antes do tempo de cura do concreto.
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
5.1	Os serviços a serem executados devem estar de acordo com projeto elétrico.
5.2	As caixas de passagens deverão ser executadas em alvenaria de tijolo furado de meia vez, com fundo de brita e tampa em concreto armado.
5.3	As luminárias deverão estar de acordo com especificado em projeto elétrico.
5.4	Deverá ser observado o local para instalações de luminárias, tomadas, pontos de energia de acordo com o projeto elétrico.
5.5	Todos os materiais utilizados deverão ser de primeira linha.
5.6	Deverá ser respeitado todas as alturas das peças a serem instaladas.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

5.7	Os cabos condutores de eletricidade devem estar de acordo com as bitolas e materiais especificados em projeto e planilha quantitativa.
5.8	Remoção de poste CELG média tensão com reinstalação em local apropriado fora do terreno.
5.9	Os eletrodutos em PVC rígido, deverão estar perfeitamente de acordo com projeto elétrico e cabeamento estruturado.
5.10	As Eletrocaldas, deverão estar perfeitamente de acordo com projeto elétrico e cabeamento estruturado de acordo com suas dimensões, espaçamentos, locais de fixação e suas respectivas tampas de acordo com os respectivos projetos.
5.11	Os fusíveis devem obedecer as especificação detalhadas do projeto.
5.12	Os materiais para isolamento de fios descascados ou emendas deverá ser feito com fita isolante de boa qualidade, envolto em toda a área descoberta, sendo sobreposta em 50% da camada anterior até sua completa execução.
5.13	Os interruptores devem ser de primeira qualidade, de forma que garanta vida útil de acordo com a data determinada pelo fabricante.
5.14	Os isoladores deverão atender as especificações de projeto.
5.15	Execução de Sistema prevenção de descargas atmosféricas com para raios.
5.16	Instalação de postes em concreto.
5.17	Instalação de postes metálicos galvanizados com luminárias.
5.18	Instalação de quadro de distribuição de sobrepor 225 amperes.
5.19	Instalação de rack metálico para sistema de cabeamento estruturado.
5.20	Instalação de régua com 8 entradas.
5.21	Instalação de ventilador para Rack de telecomunicações.
6	INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS
6.1	Os serviços de instalações hidráulicas devem ser realizados de acordo projeto hidro sanitário.
6.2	Todas as peças e materiais empregados deverão ser de primeira linha.
6.3	As junções de tubulações devem ser executadas na mais perfeita técnica.
6.4	As encanações devem ser executadas de acordo com a posição, dimensão e inclinações de projeto.
6.5	As colunas de ventilação devem ser instaladas de forma que os gases liberados não seja inalado pelos usuários da edificação.
6.6	As tubulações de esgoto devem ser executadas respeitando suas dimensões e inclinações.
6.7	As calhas devem ser executadas em chapas de zinco com bocais de saída da água pluvial acumulada.
6.8	Os rufos devem ser realizados com chapas de zinco.
6.9	Os tubos de queda da água pluvial devem ser lançados diretamente em caixas de areia.
6.10	As escavações por onde passará as tubulações de água fria e esgoto, devem ser executadas observando a profundidade, de forma que não haja riscos de rupturas ocasionais.
6.11	A escavação das valas de passagem de tubulações podem ser feitas de forma manual ou mecânica.
6.13	O fundo das valas deve ser forrado com material granular tipo areia, para acomodar as tubulações.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

6.14	Caso o material exedente proveniente das escavações não forem realocados, o mesmo deverá ser descartado em bota fora adequado.
6.15	Após instalado as tubulações, as valas devem ser recobertas com o material da escavação.
6.16	Durante o recobrimento, apiloar o solo solto de forma que seja evitado recalques nas áreas de passagem de pequeno e grande circulação.
6.17	As torneiras de jardim serão executadas com torneiras esfera alavanca joelho PVC azul bucha de latão, tubulação com coluna de concreto aparente entre solo e atmosfera, como detalhado em projeto hidrosanitário.
6.18	Em frente as torneiras de jardim, deverá ser executado uma vala em que caiba manilha em concreto com furos, preenchida por completo com brita solta, seixo cor natural.
6.19	Instalação de reservatório metálico tipo coluna taça para 10.000 litros de água, de acordo com projeto hidrosanitário.
6.20	Execução de caixa de inspeção.
6.21	Execução de caixas de areia com grelha.
6.22	Execução de colunas de ventilação
6.23	Execução de coluna de águas pluviais.
6.24	Execução de ralos secos.
6.25	Execução de ralos sifonados.
6.26	Execução de caixas de gordura com tampa em ferro fundido.
6.27	Instalação de cubas, pias, torneiras, mictórios, vasos saboneteiras e papeleiras de primeira linha.
6.28	Observar prancha isométrica como referencia e melhor instalação das tubulações de água fria.
6.29	Instalação de chuveiro elétrico.
6.30	Instalação de mictórios.
6.31	Instalação de papeleiras de sobrepor.
6.32	Instalação de torneiras de pias, tanque e lavatórios.
6.33	Os ralos abertos devem contar com ralo escamoteável, de forma a se manterem sempre fechados.
7	ALVENARIA E DIVISÓRIAS
7.1	Execução de alvenaria de vedação nos blocos A, B,C, D e F.
7.2	Execução de muro entre lotes, lateral e fundo.
7.3	Execução de mureta para instalação de grade metálica.
7.4	Instalação de divisórias em granito polido de acordo projeto.
7.5	Instalação de divisórias para banheiros devem em granito
7.6	As divisórias navais deverão atender as especificações de projeto.
7.7	As divisórias deverão ser montadas de acordo com os locais de projeto arquitetônico.
7.8	As divisórias devem ser de cor branca, executadas em painéis boneca, vidro, porta.
8	ESQUADRIAS EM MADEIRA


Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

8.1	Instalação de folha de porta com revestimento melamínico.
8.2	Instalação de folha de porta lisa
8.3	
8.4	ESQUADRIAS METÁLICAS
8.5	Instalação de folha de porta com revestimento melamínico.
8.6	Instalação de janelas de correr com ferragens.
8.7	Instalação de esquadrias em alumínio tipo máximo ar com ferragens.
8.8	Instalação de porta de abrir em alumínio natural, vidro com ferragens.
8.9	Instalação de porta de abrir anodizada em veneziana com ferragens.
8.10	Fabricação e montagem de grade metálica de acordo projeto.
8.11	Fabricação e montagem de portão e porta, para o acesso .
9	VIDROS
9.1	Os vidros lisos deverão ser usados de acordo com seus respectivos locais de acordo projeto de implementação.
9.2	Os vidros blindex deverão ser instalados nas portas de acesso aos blocos e de acordo com espessura de projeto.
9.3	As janelas em que serão utilizadas vidro Blindex as espessuras especificadas em projeto deverão ser respeitadas.
10	REVESTIMENTO DE PAREDE
10.1	As paredes dos banheiros receberão revestimento cerâmico em cor clara com modelo a ser definido pela fiscalização
10.2	O teto dos banheiros será revestido com pintura látex PVA em cor branco neve.
11	FORRO
11.1	O forro de gesso deverá ser executado tomando-se os devidos cuidados para evitar fissuras e trincas em função da dilatação.
11.2	Após a instalação do forro de gesso, o teto deverá ser devidamente emassado e pintado com tinta látex PVA na cor branco neve.
12	REVESTIMENTO DE PISO
12.1	Execução de pavimento inertravado de concreto nas áreas de movimentação de veículos.
12.2	Execução de passeio em concreto desempenado em áreas de circulação de pedestres.
12.3	Execução de cerâmica anti-aderente com contra piso de argamassa colante.
12.4	Execução de rodapé com pelo menos 10cm de altura.
13	ESTRUTURA METÁLICA
13.1	Fabricação e montagem de treliças metálicas de cobertura para os blocos A, B, C, D, E, F e Hall.
13.2	Fabricação e instalação de guarda bicicletas.

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

13.3	Fabricação de insert para ligação entre estrutura metálica e concreto armado.
13.4	As vigas metálicas devem estar de acordo com projeto de estruturas metálicas.
13.5	As inclinações dos telhados devem respeitar as definidas em projeto e especificações do fabricante.
14	COBERTURA
14.1	A cobertura dos Blocos A, B, C, D, E e F, devem ser executadas com telha trapezoidal tipo sanduiche, composta por chapa de aço, espuma poliuretânica e finalizada com chapa de aço espessura mínima de 0,50mm.
14.2	A cobertura do Hall será do tipo Domos em tubos metalicos calandrados e chapa aoveolar 8,0 mm
14.3	Os rufos serão executados com chapa galvanizada de acordo com os locais de instalação indicados em projetos.
14.4	As calhas devem ser executadas com as medidas de acordo com projeto.
14.5	As cumeeiras devem ser articuladas, para que em sua montagem, não haja risco de apoio em falso.
14.6	Todo o telhado deve ser fixado de forma que nenhuma peça se solte, ou que venha o provocar folgas ao longo do tempo.
15	PINTURA
15.1	A demarcação de vagas de garagens e sinalizações horizontais devem ser realizados com tinta epoxi ou acrilica de alta resistencia a tráfego e de melhor aderencia.
15.2	As paredes deverão receber emassamento com massa PVA em pelo menos duas demãos.
15.3	A pintura das paredes será executado em tinta latex branco de primeira qualidade em pelo menos duas demãos.
15.4	A pintura exterior será realizada em textura com selador acrilico.
16	DIVERSOS
16.1	Preparação com adubação do terreno em forma de canteiro e plantio de forração.
16.2	Abertura de cavas com adubação e plantio de mudas.
16.3	Plantio de grama esmeralda em área verde.
16.4	Corte, destocamento e retirada de árvores.
16.5	Locação dos extintores em todos os pontos e suas devidas categorais de acordo projeto de combate e prevenção de incendios,
<p>Diego Anunciação Rezende Eng. Civil CREA-GO: 1016708343AP-GO Goiânia, 11 de setembro de 2017</p>	

ANEXO F – ORÇAMENTO BASE

DELEGACIA REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO DE FORMOSA	
QUADRO RESUMO DE PREÇOS - FORMOSA	
Endereço: Rua do Fisco esquina com Av. Brasília Nº 2009, Setor Formosinha , Formosa Goiás	
Área Construída: 1.127,90m² / Área do terreno: 6.000,00m²	
ACÓRDÃO 2.622/2013 – TCU – PLENÁRIO / PORTARIA 449/2015 PR- AGETOP - Benefício de Despesas Indiretas - BDI = 20,05%	

GRUPO DE SERVIÇOS/ ITEM	VALOR DOS SERVIÇOS	
	VALOR EM CIFRAS (R\$)	VALOR POR EXTENSO
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	54.927,44	CINQUENTA E QUATRO MIL E NOVECENTOS E VINTE E SETE REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS
2. TRANSPORTES	8.145,00	OITO MIL E CENTO E QUARENTA E CINCO REAIS
3. SERVIÇO EM TERRA	4.729,61	QUATRO MIL E SETECENTOS E VINTE E NOVE REAIS E SESENTA E UM CENTAVOS
4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	331.519,81	TREZENTOS E TRINTA E UM MIL E QUINHENTOS E DEZENOVE REAIS E OITENTA E UM CENTAVOS
5. INST. ELÉT./TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	352.088,67	TREZENTOS E CINQUENTA E DOIS MIL E OITENTA E OITO REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS
6. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	73.290,59	SETENTA E TRÊS MIL E DUZENTOS E NOVENTA REAIS E CINQUENTA E NOVE CENTAVOS
7. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	212.294,89	DUZENTOS E DOZE MIL E DUZENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS
8. ESQUADRIAS DE MADEIRAS	4.271,59	QUATRO MIL E DUZENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINQUENTA E NOVE CENTAVOS
9. ESQUADRIAS METÁLICAS	209.910,85	DUZENTOS E NOVE MIL E NOVECENTOS E DEZ REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS
10. VIDROS	34.271,65	TRINTA E QUATRO MIL E DUZENTOS E SETENTA E UM REAIS E SESENTA E CINCO CENTAVOS
11. REVESTIMENTO DE PAREDES	20.735,88	VINTE MIL E SETECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS
12. FORROS	27.582,75	VINTE E SETE MIL E QUINHENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

13. REVESTIMENTO DE PISO	245.119,94	DUZENTOS E QUARENTA E CINCO MIL E CENTO E DEZENOVE REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS
14. ESTRUTURA METALICA	171.242,28	CENTO E SETENTA E UM MIL E DUZENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS
15. COBERTURA	325.545,40	TREZENTOS E VINTE E CINCO MIL E QUINHENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS
16. FERRAGENS	20.240,23	VINTE MIL E DUZENTOS E QUARENTA REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS
17. ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	143.802,00	CENTO E QUARENTA E TRÊS MIL E OITOCENTOS E DOIS REAIS
18. PINTURA	79.864,76	SETENTA E NOVE MIL E OITOCENTOS E SESSENTA E QUATRO REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS
19. DIVERSOS	76.360,96	SETENTA E SEIS MIL E TREZENTOS E SESSENTA REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS
Total : Valor do Contrato proposto:	2.395.944,30	DOIS MILHÕES E TREZENTOS E NOVENTA E CINCO MIL E NOVECENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E TRINTA CENTAVOS
BDI 20,05%	480.386,83	QUATROCENTOS E OITENTA MIL E TREZENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS
Total GERAL	2.876.331,13	DOIS MILHÕES E OITOCENTOS E SETENTA E SEIS MIL E TREZENTOS E TRINTA E UM REAIS E TREZE CENTAVOS
<p>Diego Anuniação Rezende Eng. Civil CREA-GO: 1016708343AP-GO</p> <p> Goiânia, 11 de setembro de 2017</p>		

DELEGACIA REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO DE FORMOSA						
ORÇAMENTO BÁSE						
Endereço: Rua do Fisco c/ Av. Brasília Nº 2009, Setor Formosinha, Formosa Goiás						
Área Construída: 1.127,90m² / Área do terreno: 6.000,00m²						
ACÓRDÃO 2.622/2013 – TCU – PLENÁRIO / PORTARIA 449/2015 PR-AGETOP - Benefício de Despesas Indiretas-BDI=20,05%						
						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID.	MAT.	MÃO-DE-OBRA	QUANT.	PREÇO POR ITEM
SERVIÇOS PRELIMINARES						
AGETOP-020130	DEMOLIÇÃO ALAMBRADO - POSTE CONCRETO/TELA/VIGA COM TR. ATE CB. E CARGA	M		14,09	79,00	1.113,11
AGETOP-020155	DEMOL.MURO/PAREDE PLACA PRÉ-MOLDADA C/TRANSP.C.B.E CARGA	M ²		4,93	1.364,90	6.728,95
AGETOP-020190	LIMPEZA MECANICA DE TERRENO	M ²	0,13		5.999,62	779,95
AGETOP-020210	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO AGETOP/2014 (BLOCOS,COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS), COM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ)	M ²	164,11	51,50	25,00	5.390,25
AGETOP-020302	DEPÓSITO PARA CIMENTO TIPO I COM PINTURA PADRÃO AGETOP/2014 (2,20 X 2,262M) A=4, 98 M2 (C/ REAPROV. 1 VEZ) - INCLUSO PALETES	=TEXTO("UM)	742,13	607,94	1,00	1.350,07
AGETOP-020400	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. AGETOP	UN	740,97	1582,28	1,00	2.323,25
AGETOP-020501	LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. AGETOP	UN	2148,39	584,03	1,00	2.732,42
AGETOP-020702	LOCACAO DA OBRA COM CAVALETE	M ²	2,10	1,36	187,20	647,71
AGETOP-021301	PLACA DE OBRA	M ²	143,82	2,46	3,00	438,84
AGETOP-20200	FERRAMENTAS	M ²	1,89		1.127,90	2.131,73
AGETOP-20600	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS -PADRÃO AGETOP	M ²	27,30	15,05	355,60	15.059,66
AGETOP-21602	EPI/PPRA/PCMSO/EXAMES (< 20 EMPREGADOS) (A>=200M2) AREAS EDIF.COBERTAS FECHADAS	M ²	14,00		1.127,90	15.790,60

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-30114	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	UN	96,02	124,43	1,00	220,45
AGETOP-30116	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	UN	96,02	124,43	1,00	220,45
Sub-total -						54.927,44
TRANSPORTES						
AGETOP-30105	TRANSP.DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONARIA COM CARGA	m3	46,67	7,63	150,00	8.145,00
Sub-total -						8.145,00
SERVIÇO EM TERRA						
AGETOP-040904	REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO	m3	0,35	2,85	1.059,38	3.390,01
AGETOP-041004	ESCAVACAO MECANICA	m3	1,31		1.022,60	1.339,60
Sub-total -						4.729,61
FUNDAÇÕES E ESTRUTURA						
AGETOP-051015	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-15 - (O.C.)	M³	243,63	69,94	2,00	627,14
AGETOP-060104	ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES)	M	10,00	2,68	10,00	126,80
AGETOP-060303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	KG	3,92	2,45	1.015,00	6.465,55
AGETOP-060304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	KG	3,98	2,45	178,00	1.144,54
AGETOP-060305	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	KG	3,83	2,45	2.343,70	14.718,43
AGETOP-060306	ACO CA-50A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS)	KG	3,82	3,06	4.295,10	29.550,28
AGETOP-060307	ACO CA-50 - 16,0 MM (5/8") - (OBRAS CIVIS)	KG	3,70	3,06	1.750,10	11.830,67
AGETOP-060308	ACO CA 50-A - 20,0 MM (3/4") - (OBRAS CIVIS)	KG	3,70	3,06	147,00	993,72
AGETOP-060312	ACO CA-60B - 4,2 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	4,05	2,14	105,90	655,52
AGETOP-060314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	3,98	2,14	1.624,00	9.938,88
AGETOP-060520	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	M³	265,20	30,28	163,35	48.266,65
AGETOP-060010	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	M³	951,75	619,75	12,30	19.329,45
AGETOP-061101	FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INC.CAPEAMENTO/FERR.DISTRIB./ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA	M²	46,19	17,31	1.254,00	79.629,00
AGETOP-120902	IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM		7,05	18,69	382,20	9.837,82

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-121001	IMPERMEABILIZAÇÃO-REBAIXO BANHEIRO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	9,06	2,18	162,84	1.830,36
AGETOP-201410	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/ PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	M²	10,34	40,16	43,40	2.191,70
AGETOP-2713	IMPERMEAB. VIAPLUS 5000 INCL.O 1000 COMO BASE (TRANSIÇÃO)	M²	38,58		1.043,70	40.265,94
AGETOP-51009	FORMA TABUA PINHO P/FUNDAÇÕES U=3V - (OBRAS CIVIS)	M²	15,42	39,80	500,00	27.610,00
AGETOP-51031	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=20 MPA COM TRANSPORTE MANUAL (O.C .)	M³	255,00	30,28	92,92	26.507,36
Sub-total -						331.519,81
INST. ELÉT./TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO						
AGETOP-071991	POSTE SIMPLES CÔNICO CONTÍNUO, CIRCULAR, RETO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 60MM NA EXTREMIDADE, GALVANIZADO A FOGO, Hútil= 7 M - ENGASTADO EM CONCRETO COM FCK = 13,5 MPA	UN	505,48	18,35	12,00	6.285,96
AGETOP-072371	SUPORTE VERTICAL P/CANTONEIRA 50 X 50 MM	UN	4,18	3,18	82,00	603,52
AGETOP-11976	CHUMBADOR OMEGA C/PARAFUSO 1/4 X 2.1/4- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PC	2,66	0,00	58,00	154,28
AGETOP-14148	PORCA ZINCADA SEXTAVADA 1/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PC	0,04	0,00	58,00	2,32
AGETOP-30110	TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (INCLUSO NO VALOR O RETORNO)	TKM	0,30	0,00	1.216,88	365,06
AGETOP-70204	ALÇA PRÉ- FORMADA (2 AWG)	PC	6,00	6,61	2,00	25,22
AGETOP-70207	ANEL GUIA No. 2	UN	1,73	3,97	39,00	222,30
AGETOP-70211	ANILHA PLÁSTICA 25 CM	UN	0,14	0,35	100,00	49,00
AGETOP-70218	ARAME DE AÇO GALVANIZADO No. 12 BWG	M	0,29	1,08	20,00	27,40
AGETOP-70230	ARMAÇÃO SECUNDARIA LEVE 1 ELEMENTO	PC	10,32	7,93	1,00	18,25
AGETOP-70251	ARRUELA LISA GALVANIZADA 1/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PC	0,06	0,00	977,00	58,62
AGETOP-70271	BARRA DE COBRE 2" X 1/4" (2,870 KG/M)	MT	132,66	17,71	1,15	172,92
AGETOP-70283	BLOCO BER-10 (BLOCO DE ENGATE RAPIDO)	UN	8,70	7,93	28,00	465,64
AGETOP-70370	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D"CUNHA 1"	PC	0,32	0,26	1.200,00	696,00
AGETOP-70386	BRAÇO C AÇO GALVANIZADO , CONFORME NTD-17	PC	81,28	5,29	2,00	173,14
AGETOP-70391	BUCHA NYLON S-6	PC	0,05	0,24	795,00	230,55
AGETOP-70392	BUCHA DE NYLON S-8	UN	0,07	0,42	257,00	125,93

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-70393	BUCHA DE NYLON S-10	UN	0,06	0,53	307,00	181,13
AGETOP-70422	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1"	PR	0,46	0,26	385,00	277,20
AGETOP-70425	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 2"	PR	1,10	1,59	10,00	26,90
AGETOP-70427	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3"	PR	5,22	4,75	4,00	39,88
AGETOP-70505	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 2.1/2"	PC	12,74	6,61	2,00	38,70
AGETOP-70506	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 3"	Un	16,77	11,37	1,00	28,14
AGETOP-70510	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 16 MM2 VERDE	MT	5,24	2,11	1.097,70	8.068,09
AGETOP-70510	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 16 MM², AZUL CLARO	MT	23,74	4,44	87,00	2.451,66
AGETOP-70510	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 16 MM², PRETO	MT	21,94	4,49	29,00	766,47
AGETOP-70525	CABO DE ALUMINIO 2 CA	M	2,35	1,72	20,00	81,40
AGETOP-70541	CABO DE COBRE NU No. 16 MM2 (6,94 M/KG)	M	4,61	2,11	27,00	181,44
AGETOP-70544	CABO COBRE NÚ (50,0 MM)	MT	14,32	4,49	12,00	225,72
AGETOP-70570	CABO FLEX 750 V (10,0 MM - PT)	MT	3,65	1,85	4,00	22,00
AGETOP-70612	CABO TELEFONICO CI-50,30 PARES (USO INTERNO)	M	8,75	4,10	25,00	321,25
AGETOP-70613	CABO TELEFONICO CI-50,50 PARES (USO INTERNO)	M	15,05	4,49	15,00	293,10
AGETOP-70626	CABO UTP-4P, CAT. 6 , 24 AWG	M	1,85	1,72	6.200,00	22.134,00
AGETOP-70648	CAIXA DE PASSAGEM METALICA 40X40X15 CM	UN	37,41	52,86	1,00	90,27
AGETOP-70650	CAIXA DE PASSAGEM METALICA 60X60X12 CM	UN	87,30	52,86	1,00	140,16
AGETOP-70671	CAIXA DISTRIBUIÇÃO TELEFÔNICA 60X60X12 CM	UN	126,06	52,86	1,00	178,92
AGETOP-70672	CAIXA DISTRIBUICAO TELEFONICA 80X80X12 CM	UN	172,19	52,86	1,00	225,05
AGETOP-70695	CAIXA P/ MEDIÇÃO ATIVA - REATIVA ELETRÔNICA (500 X 580 X 220 MM)	PC	210,65	23,02	1,00	233,67
AGETOP-70695	CX.METALICA P/PROTEÇÃO GERAL 500X580X202,8MM DISJ. ATÉ 175A	PC	210,65	23,02	1,00	233,67
AGETOP-70711	CAIXA DE PASSAGEM 35X60X50CM FUNDO DE CONCRETO (PARA TAMPA R1)	UN	58,73	109,24	3,00	503,91
AGETOP-70725	CX.METALICA P/T.C. 500X580X204MM C/LACRE	PC	206,98	23,02	1,00	230,00
AGETOP-70769	CANTONEIRA METALICA 38 X 38 MM (ZZ ALTA)	Un	1,56	0,00	82,00	127,92
AGETOP-70771	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO TIPO C	PC	71,93	2,64	2,00	149,14
AGETOP-70772	CERTIFICADO DIGITAL	Un	11,55	0,00	158,00	1.824,90
AGETOP-70791	CHAVE FUSIVEL,15 KV,100A	PC	199,55	39,65	3,00	717,60
AGETOP-70920	CINTA DE ACO GALVANIZADO DIAM.190 MM	PC	17,13	5,29	1,00	22,42

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-70921	CINTA CÍRCULAR GF (220 MM)	PC	18,39	5,29	7,00	165,76
AGETOP-70922	CINTA CÍRCULAR GF (230 MM)	PC	19,55	5,29	4,00	99,36
AGETOP-71016	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	PC	5,78	10,57	7,00	114,45
AGETOP-71036	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 50 MM2	PC	7,83	10,57	6,00	110,40
AGETOP-71127	CURVA 90 GRAUS FERRO ZINCADO DIAMETRO 3"	UN	50,06	39,65	1,00	89,71
AGETOP-71142	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 1"	UN	1,65	3,44	55,00	279,95
AGETOP-71143	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 1.1/4"	PC	3,76	5,29	10,00	90,50
AGETOP-71145	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 2"	UN	5,50	10,04	10,00	155,40
AGETOP-71147	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3"	UN	17,90	26,43	2,00	88,66
AGETOP-71151	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3/4"	PC	3,94	3,44	1,00	7,38
AGETOP-71156	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	PC	40,40	26,43	1,00	66,83
AGETOP-71171	DISJUNTOR UNIPOLAR 20 A	PC	6,94	7,93	3,00	44,61
AGETOP-71177	DISJUNTOR TRÍPOLAR 175 A	PC	274,18	23,79	1,00	297,97
AGETOP-71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	PC	47,40	26,43	12,00	885,96
AGETOP-71186	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 25 A 60KA	PC	135,67	26,43	3,00	486,30
AGETOP-71201	ELETRODUTO PVC RÍGIDO (3/4" X 3)	BR	10,62	26,94	1,00	37,56
AGETOP-71202	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1"	M	3,60	5,29	385,00	3.422,65
AGETOP-71203	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL DN 32MM(1.1/2"), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,93	9,78	20,00	294,20
AGETOP-71205	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 2"	M	7,17	13,22	20,00	407,80
AGETOP-71207	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3"	M	15,00	21,14	30,00	1.084,20
AGETOP-71257	ELETRODUTO ZINCADO DIAMETRO 3"	M	34,35	42,29	6,00	459,84
AGETOP-71268	ELO FUSÍVEL 6 K	PC	2,29	6,61	3,00	26,70
AGETOP-71279	ESPELHO BAQUELITE 4" X 2" 2 FUIROS RJ-45	Un	2,00	0,79	79,00	220,41
AGETOP-71321	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	PC	12,78	5,29	2,00	36,14
AGETOP-71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M AZUL	PC	3,50	10,57	1,00	14,07
AGETOP-71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M CINZA	PC	3,50	10,57	1,00	14,07
AGETOP-71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M PRETA	PC	3,50	10,57	2,00	28,14
AGETOP-71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M VERMELHA	PC	3,50	10,57	1,00	14,07
AGETOP-71365	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	PC	35,26	10,57	6,00	274,98

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-71380	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 3/4" X 2,40 M C/CONECTOR	PC	23,60	7,93	4,00	126,12
AGETOP-71381	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	UN	26,05	10,57	1,00	36,62
AGETOP-71431	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELA, C/PLACA, P/ CAIXA APARENTE.	PC	4,22	7,58	20,00	236,00
AGETOP-71432	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES E 1 TECLA PARALELA, C/PLACA, P/ CAIXA APARENTE.	PC	10,67	13,85	10,00	245,20
AGETOP-71440	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES, C/PLACA, P/ CAIXA APARENTE.	PC	5,25	5,49	20,00	214,80
AGETOP-71440	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PC	5,47	5,55	40,00	440,80
AGETOP-71441	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES, C/PLACA, P/ CAIXA APARENTE.	PC	6,78	9,67	4,00	65,80
AGETOP-71442	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES, C/PLACA, P/ CAIXA APARENTE.	PC	10,25	13,85	5,00	120,50
AGETOP-71450	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR) BIPOLAR 25A	PC	87,48	15,86	10,00	1.033,40
AGETOP-71461	ISOLADOR EPOXI 30X30 (BUJAO)	PC	5,22	7,93	2,00	26,30
AGETOP-71476	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	PC	46,09	5,29	6,00	308,28
AGETOP-71480	ISOLADOR ROLDANA 72 X 72 MM	PC	3,13	5,29	2,00	16,84
AGETOP-71510	LACO PREFORMADO DE DISTRIBUICAO	PC	3,65	5,29	7,00	62,58
AGETOP-71596	LINE CORD UTP - 4P. CAT. 6, FLEXIVEL, 2,0 M	UN	10,46	3,44	79,00	1.098,10
AGETOP-71605	LUMINARIA CONJ.C/2 PETALAS SIMPL.(ATE 400 W) PADRAO B	UN	448,88	31,82	27,00	12.978,90
AGETOP-71702	LUVA FERRO GALVANIZADO DIAMETRO 1"	PC	1,47	1,59	37,00	113,22
AGETOP-71727	LUVA FERRO ZINCADO DIAMETRO 3"	UN	9,55	11,37	1,00	20,92
AGETOP-71740	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1/2	PC	0,45	0,53	67,00	65,66
AGETOP-71741	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	PC	0,59	0,79	2,00	2,76
AGETOP-71742	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1"	PC	0,65	1,33	128,00	253,44
AGETOP-71745	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2"	Un	2,15	2,64	4,00	19,16
AGETOP-71746	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2.1/2"	PC	6,52	5,29	12,00	141,72
AGETOP-71747	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3"	UN	4,20	10,04	8,00	113,92
AGETOP-71750	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	PC	10,09	10,57	3,00	61,98
AGETOP-71764	MÃO FRANCESA SIMPLES 50 MM	UN	4,90	1,27	10,00	61,70
AGETOP-71765	MAO FRANCESA PLANA DE ACO GALVANIZADO 726 MM	UN	9,39	4,59	22,00	307,56
AGETOP-71774	NIPLE METALICO Fo.Zo. DIAMETRO 1 1/4	PC	5,38	2,64	10,00	80,20
AGETOP-71795	OLHAL PARA PARAFUSO	PC	9,39	7,93	4,00	69,28
AGETOP-71796	ORGANIZADOR DE CABOS (GUIA)	UN	11,18	3,97	14,00	212,10

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-71833	PARA RAIOS DISTRIBUIDOR POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO S/CENTELHADOR C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO 15 KV, 10 KA	PC	139,59	39,65	3,00	537,72
AGETOP-71835	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	PC	2,90	0,18	13,00	40,04
AGETOP-71837	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 70 MM	PC	2,67	0,18	7,00	19,95
AGETOP-71838	PARAFUSO COM PORCA GAIOLA PARA RACK COM 12MM E ROSCA M5	UN	0,45	0,18	120,00	75,60
AGETOP-71841	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	PC	4,89	0,18	1,00	5,07
AGETOP-71861	PARAFUSO PARA BUCHA S-6	PC	0,10	0,26	795,00	286,20
AGETOP-71862	PARAFUSO P/BUCHA S-8	UN	0,16	0,48	385,00	246,40
AGETOP-71863	PARAFUSO P/BUCHA S-10	UN	0,22	0,75	307,00	297,79
AGETOP-71870	PARAFUSO SEXTAVADO D = 1/4" X 5/8"	UN	0,18	0,18	344,00	123,84
AGETOP-71872	PARAFUSO GALVANIZADO CABEÇA LENTILHA 1/4"X5/8" MÁQUINA ROSCA TOTAL	PC	0,19	0,18	1.000,00	370,00
AGETOP-71886	PATCH CORD UTP-4 P, CAT 6, FLEXIVEL 2.0 M	UN	22,34	3,44	158,00	4.073,24
AGETOP-71887	PATCH PANEL PADRÃO 19" CAT. 6, COM 24 PORTAS	UN	445,10	46,26	12,00	5.896,32
AGETOP-71973	PINO ISOLADOR P/CRUZETA DE MADEIRA 15 KV ROSCA 25 MM	PC	13,12	7,14	6,00	121,56
AGETOP-71981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	UN	0,07	0,18	527,00	131,75
AGETOP-71997	FUNDAÇÃO PARA POSTE EM CONCRETO SIMPLES DA BASE DO POSTE 11/600	UN	185,65	256,62	2,00	884,54
AGETOP-72001	POSTE DE CONCRETO DT 10/300 - SEM FUNDAÇÃO/CONCRETO	UN	480,00	0,00	1,00	480,00
AGETOP-72061	PLACA DE ENDEREÇO CONFORME ENDEREÇO DO PROJETO ELETRICO	PC	1100,00	0,00	1,00	1.100,00
AGETOP-72061	POSTE DE CONCRETO SC 11/600 - SEM FUNDAÇÃO/CONCRETO	PC	1100,00	0,00	1,00	1.100,00
AGETOP-72080	CAMINHAO MUNCK (MÍNIMO 4 HORAS)	H	120,00	0,00	20,00	2.400,00
AGETOP-72145	PROTETOR DE PÁRA-RAIOS.	PC	17,64	0,39	6,00	108,18
AGETOP-72185	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, 100A, EM CHAPA DE AÇO, ESPAÇO DE DISJUNTORES NO FUSE MAIS GERAL PARA 40 MODULOS, PARA DISJUNTORES DIN.	PC	219,20	52,86	2,00	544,12
AGETOP-72195	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, 100A, EM CHAPA DE AÇO, ESPAÇO DE DISJUNTORES NO FUSE MAIS GERAL PARA 20 MODULOS, PARA DISJUNTORES DIN.	PC	281,11	79,29	5,00	1.802,00
AGETOP-72205	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, 225A, EM CHAPA DE AÇO, ESPAÇO DE DISJUNTORES NO FUSE MAIS GERAL PARA 50 MODULOS, PARA DISJUNTORES DIN.	PC	463,05	132,15	1,00	595,20
AGETOP-72228	RACK FECHADO DE PISO COM PORTA EM ACRÍLICO - 36 U'S	UN	1284,05	2,20	1,00	1.286,25
AGETOP-72282	REFLETOR 400 W P/BASE E-40 ColorReach Powercore	UN	65,89	30,62	10,00	965,10

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-72291	REGUA COM 8 TOMADAS	UN	65,32	2,64	3,00	203,88
AGETOP-72325	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	UN	1,19	3,18	53,00	231,61
AGETOP-72329	SAPATILHA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE COM TRANSFORMADOR	PC	1,62	10,57	1,00	12,19
AGETOP-72370	SUPORTE P/TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO CIRCULAR 250 MM	PC	77,37	39,65	2,00	234,04
AGETOP-72450	TAMPA DE Fo.Fo. R1 COM BASE	UN	173,32	2,64	3,00	527,88
AGETOP-72520	TERMINAL COMPRESSÃO (16,0 MM)	PC	1,66	9,26	1,00	10,92
AGETOP-72532	TERMINAL PRESSÃO SIMPLES (50 MM)	PC	3,06	10,57	2,00	27,26
AGETOP-72535	TERMINAL COMPRESSÃO (70,0 MM)	PC	3,09	11,90	8,00	119,92
AGETOP-72556	TOMADA LOGICA RJ-45 TIPO KEYSTONE JACK, CAT. 6	UN	20,13	9,78	158,00	4.725,78
AGETOP-72660	TIRANTE (VERGALHÃO) GALVANIZADO ROSCA TOTAL 1/4"X 3 METROS	M	2,83	6,34	62,00	568,54
AGETOPO-70514	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2	MT	21,94	4,49	40,00	1.057,20
AGETOP-S001	>ABRAÇADEIRA DE 1", REF. 57255002, FABRICAÇÃO TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN	0,44	0,26	257,00	179,90
AGETOP-S002	>BANDEJA PARA RACK 19" 1U	UN	60,00	3,97	3,00	191,91
AGETOP-S003	>BRAÇADEIRA TIPO UNHA 1?	UN	0,58	0,26	16,00	13,44
AGETOP-S004	>CABO COAXIAL 50 OHMS	M	0,75	1,72	30,00	74,10
AGETOP-S005	>CABO EXTERNO STP-4P - CAT. 6	M	2,27	1,72	40,00	159,60
AGETOP-S006	>CONDULETE MÚLTIPLO 1" TIPO "X", REF. 56200023, FABRICAÇÃO TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN	5,85	11,10	79,00	1.339,05
AGETOP-S007	>CONECTOR/ADAPTADOR PARA CONDULETE MÚLTIPLO 1", REF. 56251053, FABRICAÇÃO TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN	1,37	0,79	120,00	259,20
AGETOP-S008	>SWITCH 24 PORTAS 10/100Mbps CATEGORIA 6	UN	885,00	46,26	4,00	3.725,04
AGETOP-S009	>TAMPA PARA CONDULETE 1" COM 2 POSTOS COM SUPORTE PARA RJ-45, REF. 56115018, FABRICAÇÃO TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN	4,77	0,79	79,00	439,24
AGETOP-S010	>TAMPÃO PARA CONDULETE MÚLTIPLO 1", REF. 56114053, FABRICAÇÃO TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN	0,21	0,79	275,00	275,00
AGETOP-S011	>VENTILADOR PARA RACK DE TELECOMUNICAÇÕES	UN	326,29	3,97	2,00	660,52
AGETOP-S012	>ARRUELA DE PRESSÃO DIAM. 1/4"	UN	0,05	0,00	671,00	33,55
AGETOP-S013	>ARRUELA DE PRESSÃO DIAM. 3/8"	UN	0,06	0,00	82,00	4,92
AGETOP-S014	>CRUZETA PARA ELETROCALHA PERFURADA TIPO C 200 X 100mm	UN	33,71	5,29	1,00	39,00
AGETOP-S015	>CURVA 90° PARA ELETROCALHA 200 X 100mm	UN	35,84	4,23	5,00	200,35

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-S016	>CURVA DE INVERSÃO 200X100mm	UN	20,41	4,23	1,00	24,64
AGETOP-S017	>ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO C 200 X 100 X 3000mm	BR	81,13	25,37	66,00	7.029,00
AGETOP-S018	>EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 200X100mm	UN	5,64	3,97	65,00	624,65
AGETOP-S019	>PARAFUSO FENDA GALVANIZADO CAB. PAINELA 4,2 X 32mm AUTOATARRACHANTE	UN	0,15	0,18	307,00	101,31
AGETOP-S020	>PARAFUSO GALVANIZADO CABEÇA SEXTAVADA 3/8" X 2.1/2" ROSCA TOTAL	UN	0,75	0,18	82,00	76,26
AGETOP-S021	>PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 3/8"	UN	0,12	0,18	82,00	24,60
AGETOP-S023	>T PARA ELETROCALHA PERFURADA TIPO C 200 X 100mm	UN	20,70	4,23	2,00	49,86
AGETOP-S024	>TAMPA PARA CRUZETA 200mm	UN	20,64	4,23	1,00	24,87
AGETOP-S025	>TAMPA PARA CURVA 90° 200 X 100mm	UN	12,00	4,23	5,00	81,15
AGETOP-S026	>TAMPA PARA CURVA DE INVERSÃO 200X100mm	UN	11,55	4,23	1,00	15,78
AGETOP-S027	>TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO C 200 X 100 X 3000mm	UN	21,00	15,86	66,00	2.432,76
AGETOP-S028	>TAMPA PARA T 200mm	UN	20,00	4,23	2,00	48,46
AGETOP-S029	>TERMINAL PARA ELETROCALHA 200 X 100mm	UN	2,50	4,23	5,00	33,65
BANCO DE DADOS - (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES) : °Pregão:1102017 / UASG:393015 / COMP- 005 / ComprasNert.GO: 77459	ELETROCALHA PERFURADA TIPO C, PRÉ-GALVANIZADA A QUENTE, 100X100MM CHAPA 18	BR	75,88	0,00	50,00	3.794,00
BANCO DE PREÇO (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA) N°Pregão:12017 / UASG:158266 / ComprasNet.Go: 77494	SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 100X50MM	PC	3,72		40,00	148,80

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

Banco de Preço (Ministério da educação, universidade federal da Paraíba) NºPregão:112017 / UASG:153066 / ComprasNet.Go: 77509	ESPAÇADOR LOSANGULAR COM AMARRAÇÃO	PC	31,67		1,00	31,67
BANCO DE PREÇOS (governo de são paulo, secretaria da saúde) OC: 090118000012016OC00168 (COMP-006 / ComprasNert.GO: 77462	ELETROCALHA PERFURADA TIPO C, PRÉ-GALVANIZADA A QUENTE, 200X100MM CHAPA 18	BR	120,24	18,23	20,00	2.769,40
Banco de Preços (Ministério da Educação, Secretaria Executiva) Nº Pregão: 352016/ UASG:158151/ COMP-001 / ComprasNert.GO: 77551	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LED (2 LÂMPADAS TUBO LED 18 W ,REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO,CORPO EM CHAPA DE AÇO E PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER)	PC	133,00	0,00	500,00	66.500,00
BANCO DE PREÇOS (universidade federal d Para, hospital universitário) Dispensa de Licitação Nº 6/2017 / UASG: 158172 / COMP-032 / omprasNert.GO: 59958	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 30 LED SMD AUTO BRILHO	PC	29,66	0,00	20,00	593,20
BANCO DE PREÇOS (UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS HOSPITAL DAS CLINICAS DA UF/GO)Licitação Nº 26/2017 UASG: 153054 / ComprasNet.Go: 77501	TAMPA PRESSÃO PARA ELETROCALHA 100 MM CHAPA 24	PC	22,18	3,04	50,00	1.260,90
COMP-001/ ComprasNet.Go: 77606	VENEZIANA DE ALUMINIO - MEDIÇÃO ELETRÔNICA (0520 X 0680 X 13 MM)	UN	428,11	37,38	1,00	465,49
COMP-002 / ComprasNert.GO:	LUMINARIA DE EMBUTIR LED (2 LÂMPADAS TUBO LED 9 W ,REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO,CORPO EM CHAPA DE AÇO E PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER)	UN	109,00	15,86	50,00	6.243,00
COMP-003 / ComprasNert.GO: 77464	ELETROCALHA PERFURADA TIPO C, PRÉ-GALVANIZADA A QUENTE, 50X25MM CHAPA 18	BR	34,82	18,23	40,00	2.122,00

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

COMP-004 / ComprasNert.Go:	ELETROCALHA PERFURADA TIPO C, PRÉ-GALVANIZADA A QUENTE, 75X50MM CHAPA 18	BR	52,98	18,23	30,00	2.136,30
COMP-007 / ComprasNet.Go: 75185	TAMPA PRESSÃO PARA ELETROCALHA 50 MM CHAPA 24	UN	14,46	3,04	40,00	699,92
COMP-008 / ComprasNet.Go: 77503	TAMPA PRESSÃO PARA ELETROCALHA 75 MM CHAPA 24	UN	17,95	3,04	30,00	629,70
COMP-010 / ComprasNet.Go: 77502	TAMPA PRESSÃO PARA ELETROCALHA 200 MM CHAPA 24	UN	35,47	3,04	20,00	770,16
COMP-011 / ComprasNet.Go: 77492	SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 50X25MM	UN	1,60	1,52	40,00	124,80
COMP-012 / ComprasNet.Go: 77491	SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 75X50MM	UN	1,99	1,52	40,00	140,40
COMP-014 / ComprasNet.Go: 77493	SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 200X100MM	UN	3,85	1,52	40,00	214,80
COMP-015 / ComprasNet.Go: 77500	TALA PLANA PERFURADA 50 MM	UN	0,80	0,75	38,00	58,90
COMP-016 / ComprasNet.Go: 77499	TALA PLANA PERFURADA 100 MM	UN	2,05	0,75	13,00	36,40
COMP-017 / ComprasNet.Go: 77451	"T" HORIZONTAL 90 GRAUS, 50X25MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	23,16	4,18	3,00	82,02
COMP-018 / ComprasNet.Go: 77450	"T" HORIZONTAL 90 GRAUS, 100X100MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	42,63	4,18	2,00	93,62
COMP-019 / ComprasNet.Go: 77457	"T" HORIZONTAL 90 GRAUS, 75X50MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	28,90	4,18	1,00	33,08
COMP-020 / ComprasNet.Go: 77458	"T" VERTICAL DE DESCIDA LATERAL, 200X100MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	60,09	4,18	1,00	64,27
COMP-021 / ComprasNert.Go: 77461	CURVA DE INVERSÃO 200x100 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	47,56	4,18	1,00	51,74
COMP-022 / ComprasNet.Go: 77511	CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS 50x25 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	19,05	4,18	1,00	23,23
COMP-023 / ComprasNert.Go: 77489	CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS 100x50 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	27,82	4,18	2,00	64,00
COMP-024 / ComprasNet.Go: 77484	REDUÇÃO A ESQUERDA 200x100 PARA 100x100 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	40,78	4,18	1,00	44,96
COMP-025 / ComprasNet.Go: 77472	REDUÇÃO A DIREITA 100x100 PARA 100x75 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	32,32	4,18	1,00	36,50

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

COMP-026 / ComprasNet.Go:77490	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 100x100 PARA 100x50 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	29,33	4,18	1,00	33,51
COMP-027 / ComprasNet.Go:77488	REDUÇÃO A ESQUERDA 75x50 PARA 50x25 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	21,78	4,18	1,00	25,96
COMP-028 / ComprasNet.Go:77508	REDUÇÃO A DIREITA 75x50 PARA 50x25 MM, CHAPA 18 COM TAMPA	UN	21,78	4,18	1,00	25,96
COMP-031 / ComprasNet.GO: 77449	REFLETOR 20W LED SUPER BRANCO BIVOLT	UN	40,00		28,00	1.120,00
COMP-033 / ComprasNert.GO:	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X100 CM FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	89,89	204,49	4,00	1.177,52
COMP-034 / ComprasNert.GO:	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X80 CM FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	58,43	132,92	4,00	765,39
COTAÇÃO / ComprasNert.GO: 77507	CORDOALHA DE AÇO ZINCADO 7 FIOS CLASSE A HS 9,5 MM	M	4,49	4,10	22,00	188,98
COTAÇÃO / ComprasNert.GO:	CABO UNIPOLAR ALUMINIO COBERTO XLPE 50MM PARA REDE COMPACTA 15 KV	M	6,46	4,10	66,00	696,96
COTAÇÃO / ComprasNert.GO: 77460	CRUZETA PoLIMERICA 90X112X2400 PADRAO CELG	UN	210,93	12,16	1,00	223,09
COTAÇÃO / ComprasNet.GO: 77606	POSTE DE CONCRETO SC 12/600 - SEM FUNDAÇÃO/CONCRETO	UN	1410,00	0,00	1,00	1.410,00
MAT. -SINAPI-1020 M.O.-AGETOP-70584	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIVALENTE, COR PRETA	M	5,19	1,83	200,00	1.404,00
MAT.-SINAPI-20008 M.O.-AGETOP- 71171	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, UNIPOLAR 10 A, 2KA (220V)	UN	12,87	7,84	21,00	434,91
PROPOSTA CELG/ Serviço exclusvo CELG	ALTERAÇÃO DO LOCAL DE POSTE CELG MÉDIA TENSÃO REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO EM OUTRO LUGAR	UN		37000,00	1,00	37.000,00
SINAPI-1004 M.O.-AGETOP-70571	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 16MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, CINZA	M	9,89	2,09	50,00	599,00
SINAPI-1004 M.O.-AGETOP-70571	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 16MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, PRETO	M	9,89	2,09	50,00	599,00
SINAPI-1004 M.O.-AGETOP-70571	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 16MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, VERDE	M	9,89	2,09	50,00	599,00
SINAPI-1004 M.O.-AGETOP-70571	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 16MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, VERMELHO	M	9,89	2,09	50,00	599,00
SINAPI-1014 M.O.-AGETOP-70581	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, AZUL CLARO	M	1,55	1,44	2.200,00	6.578,00

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

SINAPI-1014 M.O.-AGETOP-70581	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, CINZA	M	1,55	1,44	2.200,00	6.578,00
SINAPI-1014 M.O.-AGETOP-70581	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, PRETO	M	1,55	1,44	2.200,00	6.578,00
SINAPI-1014 M.O.-AGETOP-70581	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, VERDE	M	1,55	1,44	2.200,00	6.578,00
SINAPI-1014 M.O.-AGETOP-70581	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, VERMELHO	M	1,55	1,44	2.200,00	6.578,00
SINAPI-1020 M.O.-AGETOP-70584	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIVALENTE, COR AZUL	M	5,19	1,83	200,00	1.404,00
SINAPI-14544 M.O.-AGETOP- 71171	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, UNIPOLAR 25 A	UN	12,94	7,84	40,00	831,20
SINAPI-1871	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4X4" EM PVC DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,17	0,00	20,00	63,40
SINAPI-1872	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EM PVC DE EMBUTIR PARA ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,17	0,00	70,00	81,90
SINAPI-20009 M.O.-AGETOP- 71171	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, UNIPOLAR 16 A, 2KA (220V)	UN	12,87	7,84	50,00	1.035,50
SINAPI-20010 M.O.-AGETOP- 71171	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, UNIPOLAR 20 A	UN	12,94	7,84	20,00	415,60
SINAPI-20011 M.O.-AGETOP- 71171	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, UNIPOLAR 32 A	UN	13,28	7,84	20,00	422,40
SINAPI-20013 M.O.-AGETOP- 71172	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, UNIPOLAR 40 A	UN	19,50	7,84	5,00	136,70
SINAPI-2374 M.O.-AGETOP- 71177	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, TRIPOLAR 175 A	UN	302,00	23,52	1,00	325,52
SINAPI-34606 M.O.-AGETOP- 71174	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, TRIPOLAR 100 A	UN	74,30	23,52	4,00	391,28
SINAPI-34714 M.O.-AGETOP- 71174	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, TRIPOLAR 40 A	UN	70,50	23,52	4,00	376,08
SINAPI-34714 M.O.-AGETOP- 71174	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, NORMA DIN, TRIPOLAR 63 A	UN	58,29	23,52	2,00	163,62
SINAPI-4252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL DN 25MM(1"), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	11,46	0,00	51,00	584,46
SINAPI-72263	TERMINAL DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,76	0,00	20,00	315,20

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

SINAPI-72263	TERMINAL DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,79	0,00	20,00	315,80
SINAPI-72312	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO (6m x 2.1/2", PESADO)	M	56,76	0,00	6,00	340,56
SINAPI-72673	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,39	5,40	2,00	17,58
SINAPI-72677	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,99	10,01	1,00	19,00
SINAPI-73613	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL DN 20MM(3/4"), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,44	0,00	150,00	1.566,00
SINAPI-73805/1	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES.	M²	270,66	0,00	25,00	6.766,50
SINAPI-73857/002	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO, 112,5 KVA, 13800 - 380/220V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9153,10	0,00	1,00	9.153,10
SINAPI-73861/018	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMINIO SAIDAS MULTIPLAS 4x2"	UN	18,88	0,00	175,00	3.304,00
SINAPI-73916/1	PLACA DE ENDEREÇO CONFORME ENDEREÇO DO PROJETO ELETRICO	UN	39,71	0,00	1,00	39,71
SINAPI-83387	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2"	UN	5,40	0,00	150,00	810,00
SINAPI-83408	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL DN 60MM(2.1/2"), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	31,21	0,00	15,00	468,15
SINAPI-83414	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 50MM(2"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	26,25	0,00	3,00	78,75
SINAPI-83467	INTERRUPTOR DE EMBUTIR 3 TECLA SIMPLES, C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIVALENTE P/ CAIXA EMBUTIDA.	UN	27,85	0,00	5,00	139,25
SINAPI-83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,42	0,00	320,00	3.654,40
SINAPI-83566	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	19,16	0,00	4,00	76,64
SINAPI-981 M.O.-AGETOP-70582	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 4MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, AZUL CLARO	M	2,23	1,56	800,00	3.032,00
SINAPI-981 M.O.-AGETOP-70582	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 4MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, PRETO	M	2,23	1,56	800,00	3.032,00
SINAPI-981 M.O.-AGETOP-70582	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 4MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, VERDE	M	2,23	1,56	800,00	3.032,00
SINAPI-982 M.O.-AGETOP-70583	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, AZUL CLARO	M	3,34	1,70	300,00	1.512,00

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

SINAPI-982 M.O.-AGETOP-70583	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, PRETO	M	3,34	1,70	300,00	1.512,00
SINAPI-982 M.O.-AGETOP-70583	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIVALENTE, VERDE	M	3,34	1,70	300,00	1.512,00
SINAPI-987 M.O.-AGETOP-70573	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 35MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIVALENTE, AZUL CLARO	M	14,09	2,74	100,00	1.683,00
SINAPI-987 M.O.-AGETOP-70573	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 35MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIVALENTE, CINZA	M	14,09	2,74	100,00	1.683,00
SINAPI-987 M.O.-AGETOP-70573	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 35MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIVALENTE, PRETO	M	14,09	2,74	100,00	1.683,00
SINAPI-987 M.O.-AGETOP-70573	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 35MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIVALENTE, VERMELHO	M	14,09	2,74	100,00	1.683,00
SINAPI-994 M.O.-AGETOP-70583	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIVALENTE, AZUL CLARO	M	3,46	1,70	100,00	516,00
SINAPI-994 M.O.-AGETOP-70583	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIVALENTE, PRETO	M	3,46	1,70	100,00	516,00
Sub-total -						352.088,67
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS						
AGETOP-080504	VASO SANITARIO C/CAIXA ACOPLADA 1ª LINHA COMPLETO - EXCLUSO ASSENTO	UN	257,34	39,25	27,00	8.007,93
AGETOP-080510	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	UN	7,94	4,59	27,00	338,31
AGETOP-080514	TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA)	UN	13,97	4,28	27,00	492,75
AGETOP-080520	CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)	CJ	10,20	6,13	27,00	440,91
AGETOP-080526	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO 1ª LINHA	UN	88,58	4,59	27,00	2.515,59
AGETOP-080531	PAPELEIRA PVC DE SOBREPOR	UN	10,42	7,66	27,00	488,16
AGETOP-080556	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)	UN	3,23	7,66	27,00	294,03
AGETOP-080562	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO	UN	6,56	11,03	27,00	474,93
AGETOP-080570	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO 1/2"	UN	89,94	6,13	22,00	2.113,54
AGETOP-080581	VALVULA P/LAVATORIO PVC DIAMETRO 1"	UN	4,48	4,59	22,00	199,54
AGETOP-080590	CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL COM LADRÃO	UN	60,00	9,58	20,00	1.391,60
AGETOP-080601	MICTORIO DE LOUCA C/SIFAO INTEGRADO	UN	204,78	53,59	2,00	516,74
AGETOP-080610	KIT FERR.P/MICT.LOUCA (ESPUDE,CONEXÃO ENTR.PARAFUSOS)	UN	43,95	27,65	2,00	143,20

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-080621	VALVULA DESCARGA P/MICTORIO DIAM. 3/4" - 1/2"	UN	129,09	18,68	2,00	295,54
AGETOP-080656	TORNEIRA P/PIA DIAM. 1/2" E 3/4" DE MESA - BICA MÓVEL	UN	91,84	6,13	4,00	391,88
AGETOP-080686	CUBA INOX 56X34X17CM E=0,6MM-AÇO 304 (CUBA Nº2)	UN	200,00	11,94	4,00	847,76
AGETOP-080721	CHUVEIRO ELETRICO PVC C/BRACO METALICO	M	61,99	8,23	3,00	210,66
AGETOP-080801	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO 1 CUBA E 1 BATEDOR	UN	169,90	30,62	1,00	200,52
AGETOP-080810	TORNEIRA DE PAREDE P/TANQUE DIAM.1/2" E 3/4"	UN	38,48	6,13	1,00	44,61
AGETOP-080811	TORNEIRA DE JARDIM COM BICO P/MANGUEIRA DIÂM. 1/2" E 3/4"	UN	34,05	6,13	26,00	1.044,68
AGETOP-080903	REGISTRO TIPO GAVETA 25MM	UN	34,18	16,54	36,00	1.825,92
AGETOP-080906	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2"	UN	93,38	26,03	1,00	119,41
AGETOP-080946	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"	UN	70,69	18,68	1,00	89,37
AGETOP-081003	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(25 mm)	M	2,28	3,38	149,42	845,73
AGETOP-081004	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(32 mm)	M	4,70	3,67	36,65	306,76
AGETOP-081005	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(40 mm)	M	7,11	5,64	42,23	538,43
AGETOP-081006	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(50 mm)	M	8,39	6,77	35,78	542,42
AGETOP-081007	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(60 mm)	M	14,65	8,46	59,00	1.363,49
AGETOP-081102	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	UN	0,59	2,54	25,00	78,25
AGETOP-081103	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 32 mm	UN	1,58	2,54	6,00	24,72
AGETOP-081104	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 40 mm	UN	3,47	3,94	7,00	51,87
AGETOP-081105	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm	UN	3,68	3,94	6,00	45,72
AGETOP-081106	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 60 mm	UN	7,84	3,94	10,00	117,80
AGETOP-081320	JOELHO 90° MARRON ÁGUA FRIA (25MM)	UN	0,41	5,51	123,00	728,16
AGETOP-081369	JOELHO 90 GRAUS SOLD.C/BUCHA LATAO DIAM. 25 X 3/4"	UN	6,53	3,49	72,00	721,44
AGETOP-081402	TÊ SOLDAVEL 25MM	UN	0,95	5,36	61,00	384,91
AGETOP-081403	TÊ SOLDAVEL 32MM	UN	3,11	5,36	1,00	8,47
AGETOP-081404	TÊ SOLDAVEL 40MM	UN	5,02	8,46	1,00	13,48
AGETOP-081405	TÊ SOLDAVEL 50MM	UN	5,74	8,46	5,00	71,00
AGETOP-081406	TÊ SOLDAVEL 60MM	UN	17,24	8,46	5,00	128,50
AGETOP-081661	CAIXA SINFONADA	UN	5,99	6,73	15,00	190,80
AGETOP-081681	CORPO RALO SECO CILINDRICO 100 X 40	UN	7,71	6,73	15,00	216,60
AGETOP-081830	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM ESGOTO	M³	231,96	355,80	14,90	8.757,62

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-081834	CAIXA DE AREÍIA 60X60CM ÁGUA PLUVIAL	M³	90,38	23,48	4,54	516,92
AGETOP-081840	TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE	UN	88,60	20,73	6,00	655,98
AGETOP-081851	CAIXA DE GORDURA 100 L CONCRETO PADRÃO AGETOP IMPERMEABILIZADA	UN	172,79	192,61	4,00	1.461,60
AGETOP-081938	CURVA 90° 100 MM	UN	8,69	12,68	2,00	42,74
AGETOP-082301	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM ML	M	3,55	7,35	18,00	196,20
AGETOP-082302	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 50 MM	M	6,09	9,18	3,54	54,05
AGETOP-082303	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 75 MM	M	8,24	14,70	69,00	1.582,86
AGETOP-082304	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 100 MM	M	9,36	15,92	175,00	4.424,00
AGETOP-082501	VALVULA DE FLUXO 3/4"	UN	93,84	16,54	20,00	2.207,60
AGETOP-0831834	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	90,38	23,48	0,64	72,87
AGETOP-3247	CURVA 90° 100 MM		36,44	0,00	10,00	364,40
AGETOP-81146	LUVA SOLD.C/BUCHA DE LATAO 25X3/4" COR AZUL	UN	7,12	4,59	101,00	1.182,71
AGETOP-81369	JOELHO 90 GRAUS SOLD. C/BUCHA LATAO 25 X 3/4"	UN	6,53	3,49	58,00	581,16
AGETOP-81811	HIDROMETRO DIAM.RAMAL = 25 MM VAZAO =1,5 A 3 M3	UN	85,22	15,31	1,00	100,53
AGETOP-81881	RES.METALICO TAÇA AÇO PATINÁVEL-V=10M3-COL.SEC.H=6M+FUNDAÇÃO+LOGOTIPO	UN	12641,92	1048,99	1,00	13.690,91
AGETOP-82331	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(150 mm) PLUVIAL	M	21,90	17,14	107,86	4.210,85
AGETOP-H102	ADAPTADOR SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.32X1"	UN	79,00	0,00	2,00	158,00
AGETOP-H119	REDUÇÃO DE 60 PARA 25MM	UN	5,72	0,00	6,00	34,32
AGETOP-H132	REDUÇÃO DE 60 PARA 50MM	UN	7,71	0,00	5,00	38,55
AGETOP-H166	JOELHO 90° MARRON COLUNA DE RESPIRADOR (40MM)	UN	3,75	0,00	32,00	120,00
AGETOP-H167	JOELHO 90° MARRON COLUNA DE RESPIRADOR (50MM)	UN	4,07	0,00	17,00	69,19
AGETOP-H169	JOELHO 90° MARRON COLUNA DE RESPIRADOR (75MM)	UN	56,62	0,00	2,00	113,24
AGETOP-H229	REDUÇÃO DE 32 PARA 25MM	UN	4,48	0,00	2,00	8,96
AGETOP-H230	REDUÇÃO DE 40 PARA 32MM	UN	6,11	0,00	6,00	36,66
AGETOP-H231	REDUÇÃO DE 50 PARA 25MM	UN	6,80	0,00	4,00	27,20
AGETOP-H232	REDUÇÃO DE 50 PARA 32MM	UN	9,22	0,00	1,00	9,22
AGETOP-H379	JOELHO 90° MARRON ÁGUA FRIA (100MM)	UN	5,80	0,00	10,00	58,00
AGETOP-H381	JOELHO 45° MARRON COLUNA DE RESPIRADOR (50MM)	UN	2,24	0,00	7,00	15,68

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-H382	JOELHO 45° MARRON COLUNA DE RESPIRADOR (75MM)	UN	4,85	0,00	13,00	63,05
AGETOP-H394	JOELHO 45° MARRON COLUNA DE RESPIRADOR (40MM)	UN	1,54	0,00	20,00	30,80
AGETOP-H423	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(200 mm) PLUVIAL	M	38,76	0,00	42,03	1.629,08
AGETOP-H608	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(250 mm) PLUVIAL	M	42,25	0,00	43,03	1.818,01
BANCO DE PREÇO NºPregão:32017 / UASG:160455 / ComprasNet.Go: 77542	GRELHA QUADRADA ESCAMOTEAVEL PARA CAIXA SIFONADA E RALO	UN	9,15		10,00	91,50
Sub-total -						73.290,59
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
AGETOP -100406	DIVISORIA PAINEL/ROD.SIMPLES/PERF.AÇO PINT.PAINEIS C/VIDRO	M²	68,00	0,12	195,52	13.318,85
AGETOP-100201	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 9 x 19 x 19 (ARG. 1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	M²	15,12	24,50	986,68	39.092,15
AGETOP-100320	DIVISORIA DE GRANITO POLIDO	M²	230,93	47,92	63,90	17.817,59
AGETOP-100402	DIVISORIA PAINEL E RODAPE SIMPLES PERFIL AÇO PINTADO	M²	58,00	0,12	417,36	24.257,22
AGETOP-100501	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO	M²	84,82	46,06	7,43	972,96
AGETOP-200101	CHAPISCO COMUM	M²	1,30	2,97	3.068,78	13.103,70
AGETOP-200499	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	M²	4,55	16,52	3.068,78	64.659,24
AGETOP-270312	MURO DE ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ (H=2,50M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO AGETOP)	M²	42,82	39,50	474,65	39.073,18
Sub-total -						212.294,89
ESQUADRIAS DE MADEIRAS						
AGETOP-170107	FOLHA DE PORTA LISA 60/70/80X210	UN	104,90	16,92	2,00	243,64
AGETOP-170109	FOLHA DE PORTA C/ REVEST. MELAMINICO 60X210 OU 60X180	UN	203,38	84,05	2,00	574,86
AGETOP-170114	FOLHA DE PORTA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO 60X180	UN	199,19	84,05	2,00	566,48
AGETOP-220802	RODAPE DE MADEIRA	M	16,82	11,07	103,50	2.886,61
Sub-total -						4.271,59
ESQUADRIAS METÁLICAS						
AGETOP-1393	FERRO REDONDO 1/2"	KG	3,56	0,00	1.303,68	4.641,10
AGETOP-170108	FOLHA DE PORTA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO 70X210	UN	280,72	84,05	4,00	1.459,08
AGETOP-170115	FOLHA DE PORTA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO 80X210	UN	286,32	73,36	42,00	15.106,56

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-170116	FOLHA DE PORTA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO 90X210	UN	308,61	84,05	2,00	785,32
AGETOP-180103	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO NATURAL / VIDRO C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.).	M²	464,97	36,26	55,80	27.968,63
AGETOP-180105	ESQUADRIA ALUMÍNIO NATURAL MÁXIMO AR C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.).	M²	450,94	38,67	221,04	108.220,94
AGETOP-180114	PORTA DE ABRIR ALUMÍNIO ANODIZADO EM VENEZIANA C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	M²	437,59	36,26	2,00	947,70
AGETOP-180383	ESQ. DE CORRER VENEZIANA CHAPA/VIDRO J14 C/FERRAGENS	M²	169,41	41,96	3,00	634,11
AGETOP-180401	CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS	M²	87,55	41,96	6,00	777,06
AGETOP-180403	ESQ.MAXIMO AR CHAPA/VIDRO J1/J2/J7/J15 C/FERRAGENS	M²	80,13	41,96	221,04	26.986,16
AGETOP-2376	TUBO INDUSTRIAL EM AÇO 50MM #13	KG	15,60	0,00	1.434,88	22.384,19
Sub-total -						209.910,85
VIDROS						
AGETOP-190103	VIDRO LISO 5 MM - COLOCADO	M²	60,39	0,00	316,50	19.113,43
AGETOP-190103	VIDRO TEMPERADO 10 MM - COLOCADO	M²	145,00	0,00	54,00	7.830,00
SINAPI-85005	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M²	396,12	0,00	18,50	7.328,22
Sub-total -						34.271,65
REVESTIMENTO DE PAREDES						
AGETOP-200103	RASGO EM ALVENARIA E ENCHIMENTO COM ARGAMASSA	M	0,09	13,07	334,00	4.395,44
AGETOP-201307	REVESTIMENTO COM CERAMICA 20 X 20	M²	25,18	24,32	330,11	16.340,44
Sub-total -						20.735,88
FORROS						
AGETOP-210501	FORRO DE GESSO	M²	20,00	0,00	897,00	17.940,00
AGETOP-210506	TABICA PARA FORRO DE GESSO	M	10,75	0,00	897,00	9.642,75
Sub-total -						27.582,75
REVESTIMENTO DE PISO						
AGETOP-220104	PISO EM CONC DESEMPENADO e=7 CM 1:2,5:3,5	M²	16,15	16,49	605,40	19.760,25
AGETOP-220309	PISO EM CERÂMICA PEI-5 COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	M²	32,91	24,23	1.066,24	60.924,95
AGETOP-220913	PISO EM GRANITO IMPERMEABILIZADO E COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	M²	125,36	31,14	121,84	19.067,96

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-221120	PISO DE BORRACHA COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) INCLUSO CONTRAPISO (ICI:3ARML) C/ E=2CM E NATA DE CIMENTO	M²	113,33	20,99	5,20	698,46
AGETOP-221124	PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COR NATURAL MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO	M²	71,49	21,51	56,60	5.263,80
AGETOP-270236	PAVIMENTO INTERTRAVADO ESPESSURA DE 10CM E FCK = 35 MPA	M²	52,06	8,59	2.076,88	125.962,77
AGETOP-271708	MEIO FIO 7X20X100CM PD. AGETOP EM ALVEN.TIJOLO COMUM 1/4 V. REBOCADO(ICI:3ARMLC), PINT. A CAL 2 DEMÃOS (INCLUSO ESCAV./APILOAM./REAT. E CONC. FC28 = 10MPA P/ ASSENTAM./CHUMBAMENTO	M	13,86	21,14	384,05	13.441,75
Sub-total -						245.119,94
ESTRUTURA METALICA						
AGETOP-160600	CHAPA GALVANIZADA Nº 26	M²	17,52	53,49	25,00	1.775,25
AGETOP-150204	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	9,02	0,00	18.787,92	169.467,03
Sub-total -						171.242,28
COBERTURA						
AGETOP-160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 60 CM (26)	M	17,52	53,49	165,20	11.730,85
AGETOP-160602	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	M	7,43	14,10	98,50	2.120,70
BANCO DE PREÇOS (Ministério da Defesa) NºPregão:163642016 / UASG:158364 - ComprasNet.Go: 77612	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL COM ESPESSURA DE 8 MM NO FORMATO QUADRILÁTERO.	M²	154,00	0,00	947,50	145.915,00
BANCO DE PREÇOS (Ministério da Educação) NºPregão:542016 / UASG:120076 - ComprasNet.Go: 77611	COBERTURA DE TELHA TRAPEZOIDAL TIPO ALUZINC (SANDUÍCHE), UMA FOLHA + ESPUMA POLIURETÂNICA + UMA FOLHA, ESPESSURA MÍNIMA DE CADA CHAPA: 0,50MM. (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	M²	113,33	0,00	1.462,80	165.778,85
Sub-total -						325.545,40
FERRAGENS						
AGETOP-100404	FERRAGENS P/PORTA DIVISORIA PERFIL AÇO PINTADO	UN	95,00	0,00	59,00	5.605,00
AGETOP-230101	FECH.(ALAV.) LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.	UN	98,50	18,88	59,00	6.925,42
AGETOP-230103	FECHADURA TIPO LIVRE OCUPADO (819 IMAB/719 LA FONTE) OU EQUIV.	UN	67,15	18,88	25,00	2.150,75

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-230172	BARRA PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS - P.N.E. "B6" PADRÃO AGETOP	UN	22,98	55,73	6,00	472,26
AGETOP-230173	BARRA PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS - P.N.E. "B6" - PADRÃO AGETOP	UN	36,34	76,52	12,00	1.354,32
AGETOP-230202	DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA	UN	7,70	7,66	243,00	3.732,48
					Sub-total -	20.240,23
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS						
AGETOP-250101	ENGENHEIRO - (960 HORAS ENG.CIVIL / ARQU. E 120 ENG. ELETR.)	H	0,00	101,07	1.080,00	109.155,60
AGETOP-250102	MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	H	0,00	36,09	960,00	34.646,40
					Sub-total -	143.802,00
PINTURA						
AGETOP-261602	PINT.ESMALTE/ESQUAD.FERRO C/FUNDO ANTICOR.	M²	4,28	12,31	804,00	13.338,36
AGETOP-260601	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	M²	3,81	6,00	1.040,71	10.209,36
AGETOP-261001	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	M²	2,82	6,63	2.627,93	24.833,93
AGETOP-261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	M²	1,78	8,01	2.627,93	25.727,43
AGETOP-261700	DEMARC.QUADRA/VAGAS TINTA POLIESPORTIVA	M	0,31	7,76	713,22	5.755,68
					Sub-total -	79.864,76
DIVERSOS						
AGETOP-271850	LETRA CAIXA CHAPA GALVANIZADA PINTADA COLOCADA	M	190,00	0,00	18,40	3.496,00
AGETOP-020107	CORTE/DESTOC./RETIRADA/REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A 10 M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM E COPA DE 10 A 13M) C/TRANSP.ATE C.B.E CARGA)	UN		466,19	8,00	3.729,52
AGETOP-180318	GUARDA BICICLETAS	M	89,46	3,75	1,80	167,77
AGETOP-270210	PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,00M2	M²	5,24	5,81	2.845,00	31.437,25
AGETOP-270211	ABERTURA DE CAVA 60X60X60CM C/ ADUBAÇÃO E PLANTIO DE FOLHAGEM,ARBUSTO,ÁRVORE OU PALMEIRA C/ H=0,50 A 0,70M - EXCLUSO O CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA	UN	0,71	11,42	140,00	1.698,20
AGETOP-270213	PREPARAÇÃO C/ ADUBAÇÃO DO TERRENO EM FORMA DE CANTEIRO E PLANTIO DE FORRAÇÃO AMBOS C/PROFUNDIDADE DE 30 CM - EXCLUSO O CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA	M²	13,84	12,68	200,00	5.304,00

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

AGETOP-270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	M²	0,53	1,76	1.127,00	2.580,83
AGETOP-270809	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 42X60 CM	UN	350,76	4,72	1,00	355,48
AGETOP-271500	CAFE DA MANHA	RE	2,25	0,00	1.200,00	2.700,00
AGETOP-271502	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	RE	8,98	0,00	1.200,00	10.776,00
AGETOP-271608	BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO	M²	278,60	44,10	9,60	3.097,92
AGETOP-85001	EXTINTOR PORTATIL COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) CAPACIDADE = 5 B:C.	UN	380,00		3,00	1.140,00
AGETOP-85005	EXTINTOR AGUA PRESSURIZADA (10 LITROS) - CAPACIDADE EXTINTORA 2A	UN	130,00		3,00	390,00
AGETOP-85006	EXTINTOR MODELO PQS 6KG PÓ EXTINTOR BC, A BASE DE BICARBONATO DE SÓDIO, PORTÁTIL, CAPACIDADE EXTINTORA 20-B:C	UN	170,00		6,00	1.020,00
BANCO DE PREÇO (Ministério da Defesa, comando do exercito) NºPregão: 32017 / UASG: 160151 -ComprasNet.GO: 77701	IMPRESSÃO DIGITAL DE ADESIVO FILME DE PVC PARA REVESTIMENTO DE PAREDES IMPRESSÃO DIGITAL DE ADESIVO FILME DE PVC PARA REVESTIMENTO	M²	55,63		152,22	8.467,99
					Sub-total -	76.360,96
					TOTAL(R\$)	2.395.944,30
					INCIDÊNCIA DO BDI	20,05%
					TOTAL GERAL(R\$)	2.876.331,13
<p>Fonte: Tabelas da AGETOP de Setembro/2016, SINAPI ComprasNet.GO e Banco de Preços governamentais.</p> <p style="text-align: center;">Diego Anuniação Rezende Eng. Civil CREA-GO: 1016708343AP-GO</p> <p style="text-align: center;">Goiânia 11 de setembro de 2017</p>						

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

O orçamento base foi elaborado de acordo com os projetos e com base no Relatório de Composição de Serviços da AGETOP (Agência Goiana de Transportes e Obras) onerada de outubro de 2016, Custo Referencial de Serviços AGETOP onerada outubro de 2016, Custo referencial de mão de obra AGETOP outubro de 2016, Tabela de preços SINAPI PCI.818.01 – Custos de Composições analíticas, Banco de Preços e preços de mercado, pesquisados e tomados pela média dos preços encontrados.

A planilha de Custo Referencial de Serviços encontra-se no ANEXO F – Orçamento Base e Quadro Resumo de Preços.

Para a elaboração do Orçamento Base foi aplicado o BDI indicado no demonstrativo dos BDI's Estimados nos orçamentos onerados de obras civis da AGETOP no link www.agetop.go.gov.br/Demonstrativo-dos-BDIs/150, considerando os índices conforme COMPOSIÇÃO DO BDI PARA DRF DE FORMOSA. Os itens não contemplados na planilha de composição da AGETOP, foram pesquisados na Tabela de Preços SINAPI PCI.818.01 – Custos de Composições analíticas, Banco de Preços e Preços de Mercado, pesquisados e tomados pela média de preços encontrados.

A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão n. 2.622/2013 – TCU-Plenário:

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

Onde:
AC = taxa de administração central
S = taxa de seguros
R = taxa de riscos
G = taxa de garantias
DF = taxa de despesas financeiras
L = taxa de lucro/remuneração
I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

Diego Anuniação Rezende
Eng. Civil CREA-GO: 1016708343AP-GO
Goiânia 11 de setembro de 2017

Convite para Comparação de Preços (CP) de Obras e Minuta de Contrato

DRF DE FORMOSA													
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO)													
Endereço: Rua do Fisco, esquina com Av. Brasília Nº 2009, Setor Formosinha, Formosa Goiás													
Área Construída: 1.127,90m² / Área total: 6.000,00m²													
ACÓRDÃO 2.622/2013 – TCU – PLENÁRIO / PORTARIA 449/2015 PR-AGETOP - Benefício de Despesas Indiretas - BDI = 20,05%													
GRUPO DE SERVIÇOS/ ITEM	VALOR TOTAL DE SERVIÇOS.	Dias											
		PARCELA 01 (00 - 30 DIAS)		PARCELA 02 (31 - 60 DIAS)		PARCELA 03 (61 - 90 DIAS)		PARCELA 04 (91 - 120 DIAS)		PARCELA 05 (121 - 150 DIAS)		PARCELA 06 (151 - 180 DIAS)	
		VL. PARCIAL (R\$)	% RELATIVO AO ITEM	VL. PARCIAL (R\$)	% RELATIVO AO ITEM	VL. PARCIAL (R\$)	% RELATIVO AO ITEM	VL. PARCIAL (R\$)	% RELATIVO AO ITEM	VL. PARCIAL (R\$)	% RELATIVO AO ITEM	VL. PARCIAL (R\$)	% RELATIVO AO ITEM
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	54.927,440000	R\$ 39.014,96000	71,03%	R\$ 15.912,48000	28,97%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
2. TRANSPORTES	8.145,00	R\$ 2.443,50	30,00%	R\$ 2.443,50	30,00%	R\$ 2.443,50	30,00%	R\$ 814,50	10,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
3. SERVIÇO EM TERRA	4.729,610000	R\$ 2.370,48	50,12%	R\$ 2.359,13	49,88%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	331.519,81	R\$ 165.859,36	50,03%	R\$ 99.588,55	30,04%	R\$ 66.071,900	19,93%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
5. INST. ELÉT./TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	352.088,67	R\$ -	0,00%	R\$ 105.943,48	30,09%	R\$ 105.943,48	30,09%	R\$ 105.943,48	30,09%	R\$ 34.258,23	9,73%	R\$ -	0,00%
6. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	73.290,59	R\$ -	0,00%	R\$ 22.038,48	30,07%	R\$ 22.038,48	30,07%	R\$ 22.038,48	30,07%	R\$ 7.175,15	9,79%	R\$ -	0,00%
7. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	212.294,89	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 74.324,44	35,01%	R\$ 74.324,44	35,01%	R\$ 63.646,01	29,98%
8. ESQUADRIAS DE MADEIRAS	4.271,59	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.287,03	30,13%	R\$ 1.287,03	30,13%	R\$ 1.287,03	30,13%	R\$ 410,50	9,61%
9. ESQUADRIAS METÁLICAS	209.910,85	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 83.964,34	40,00%	R\$ 83.964,34	40,00%	R\$ 41.982,17	20,00%	R\$ -	0,00%
10. VIDROS	34.271,65	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 13.708,66	40,00%	R\$ 13.708,66	40,00%	R\$ 3.444,30	10,05%	R\$ 3.410,03	9,95%
11. REVESTIMENTO DE PAREDES	20.735,88	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.992,72	9,61%	R\$ 6.247,72	30,13%	R\$ 6.247,72	30,13%	R\$ 6.247,72	30,13%
12. FORROS	27.582,75	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 11.033,10	40,00%	R\$ 11.033,10	40,00%	R\$ 5.516,55	20,00%
13. REVESTIMENTO DE PISO	245.119,94	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 102.165,99	41,68%	R\$ 102.165,99	41,68%	R\$ 40.787,96	16,64%
14. ESTRUTURA METALICA	171.242,28	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 68.976,39	40,28%	R\$ 68.976,39	40,28%	R\$ 33.289,50	19,44%	R\$ -	
15. COBERTURA	325.545,40	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 130.218,16	40,00%	R\$ 130.218,16	40,00%	R\$ 65.109,08	20,00%
16. FERRAGENS	20.240,23	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 8.096,09	40,00%	R\$ 8.096,09	40,00%	R\$ 4.048,05	20,00%
17. ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	143.802,00	R\$ 23.008,32	16,00%	R\$ 23.008,32	16,00%	R\$ 23.008,32	16,00%	R\$ 23.008,32	16,00%	R\$ 23.008,32	16,00%	R\$ 28.760,40	20,00%
18. PINTURA	79.864,76	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 39.932,38	50,00%	R\$ 39.932,38	50,00%
19. DIVERSOS	76.360,96	R\$ 8.017,90	10,50%	R\$ 3.871,50	5,07%	R\$ 3.871,50	5,07%	R\$ 3.871,50	5,07%	R\$ 3.871,50	5,07%	R\$ 52.857,06	69,22%
TOTAL DAS PARCELAS SEM BDI	2.395.944,30	240.714,52		275.165,44		393.306,32		655.698,20		520.334,08		R\$ 310.725,74	
BDI DAS PARCELAS	480.386,8300	R\$ 48.263,26		R\$ 55.170,67		R\$ 78.857,92		R\$ 131.467,49		R\$ 104.326,98		R\$ 62.300,51	
TOTAL DAS PARCELAS.	2.876.331,13	288.977,78		330.336,11		472.164,24		787.165,69		624.661,07		373.026,25	
Diego Anunciação Rezende Eng. Civil CREA-GO: 1016708343AP-GO Goiânia, 11 de setembro de 2017													

