



ANAURILÂNDIA

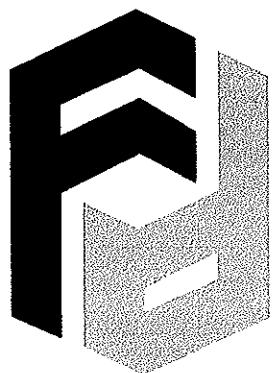
PREFEITURA

GOVERNO DE TRANSFORMAÇÃO

ANEXO I

**Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e
Cronograma Físico-Financeiro;**

MEMORIAL DESCRIPTIVO



FERNANDO BRAGA
ARQUITETURA E INTERIORES

MEMORIAL DESCRIPTIVO**OBRA: CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL****LOCAL: RUA ANAURILISSIA – QUADRA 17 - ANAURILÂNDIA - MS****NORMAS DE EXECUÇÃO****1. Normas Gerais**

- Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecerem ao do presente memorial, projeto arquitetônico e as normas da ABNT no que couber e na falta destes ter suas características reconhecidas pela Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.

- No caso em que a característica de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão "ou similar", será permitida a alternativa de material rigorosamente equivalente com a devida autorização averbada no Livro de Obras pela Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.

Execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos em sua forma, dimensão e concepção arquitetônica e ao presente memorial.

- A Empreiteira submeterá a aprovação da Fiscalização SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA, amostras de todos os materiais e de todos os serviços a serem executados na obra.

- Quando necessário, a Fiscalização SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA solicitará ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços os quais serão executados sob o seu controle e verificação.

- Em prazo determinado pela Fiscalização, a empreiteira obriga-se a retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

- A Empreiteira deverá fixar as placas de obra e de autores do, em locais visíveis dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos, chuvas e depredação.

- Fica a critério da Fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer, qualquer serviço que não obedeça às condições de projeto.

- A Empreiteira deverá manter dentro da obra o Livro de Obra atualizado com os registros dos serviços que permitam o acompanhamento dos serviços pela Fiscalização.

- Toda e qualquer ocorrência dentro do canteiro de obras, será de total responsabilidade da Empreiteira.

- A concessionária responsável pelo abastecimento de água é a Sanesul - Empresa De Saneamento De Mato Grosso Do Sul - S.A.

- O abastecimento de energia elétrica é feito pela Elektro - Eletricidade e Serviços S.A.

- A coleta de lixo será feita pela Prefeitura Municipal de ANAURILÂNDIA

- O destino final do esgoto será por meio de fossa séptica e sumidouro.

2 SERVIÇOS GERAIS

- Deverão ser removidos todos os detritos, entulhos ou outros materiais existentes no terreno.

- A raspagem e limpeza do terreno deverão remover o capim, arbustos ou mato eventualmente existente, deixando o terreno livre da camada vegetal.

- Após a limpeza do terreno o mesmo deverá estar regularizado.

- A Empreiteira deverá executar as instalações provisórias, tais como, barracões para escritórios, escritórios da Fiscalização, almoxarifado, depósitos e respectivas instalações de hidráulicas e elétricas.

3 LOCAÇÃO DE OBRA

- A locação deverá respeitar rigorosamente as cotas, alinhamentos, rumos e ângulos indicados no projeto.

- A Fiscalização deverá conferir a locação antes do início dos serviços.

- Erros na locação serão de responsabilidade da Empreiteira que deverá proceder às correções necessárias.

4. SERVIÇOS DE TERRA

- Os aterros deverão ser executados exclusivamente em solo limpo, espalhado em camadas de 0,20m umedecidas e apiloadas, com material isento de matéria orgânica, entulho ou detritos de qualquer espécie, até atingir a cota indicada em projeto.
- Os aterros deverão ser executados antes do estaqueamento, tendo o cuidado de verificar as cotas de arrasamento.
- A abertura de valas para execução da fundação deverá ter espaço suficiente para colocação do escoramento das formas, de modo a não permitir alteração em suas medidas e deverão se apiloadas antes da colocação do lastro de concreto.
- Nas valas serão executados os serviços de fundação (bloco e baldrames) deverão receber uma camada de lastro magro para não ocorrer à perda da nata de cimento do concreto da peça.
- O material e o procedimento usado para serviços de reaterro deverão seguir as mesmas recomendações.

5. SONDAGEM E FUNDAÇÕES

- As fundações deverão obedecer às especificações pelo projeto estrutural, quanto ao tipo a ser utilizado, bem como, seu diâmetro e a profundidade, esta será determinada pelo responsável pelo projeto estrutural após receber os resultados da sondagem.

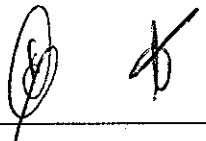
6. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONCRETO

- O concreto a ser empregado na execução da obra, deverá satisfazer as condições de resistência especificadas em projeto, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição e trabalho e obedecer a ABNT.
- Sendo preparado no canteiro de obra, deverá ser misturado em betoneira e as medidas aprovadas pela Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.
- Sendo preparado em usinas, o concreto deverá ser dosado racionalmente, após análise do cimento, agregado e água sendo fornecido o respectivo certificado.
- Em ambos o caso deverá ser previsto retirado de corpos de provas, tanto quanto forem necessários a critério da Fiscalização, para execução dos ensaios de acordo com a NB-1.
- O transporte e o lançamento do concreto deverão ser executados de maneira a não causar a segregação dos materiais. Não deverá ocorrer tempo maior que duas horas entre o preparo e o lançamento.
- O concreto após o seu lançamento na forma deverá ser convenientemente vibrado mecanicamente, cuja vibração deverá ser feita com agulha de vibrador em movimento de vai e vem para que o concreto ocupe todos os espaços da forma sem deixar vazios. O tempo de vibração não pode ser muito prolongado para evitar que haja separação da nata de cimento do agregado graúdo.
- Deverá ser cuidadosamente executada a cura a todas as superfícies expostas para impedir a perda prematura d'água destinada à hidratação do cimento.
- A concretagem só poderá ser feita pela Empreiteira depois da autorização dada pela Fiscalização SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA, registrada em livro de obra, que verificará a posição, o número, a bitola, etc., exata das barras da armadura, a estanqueidade, suficiente molhadura, o escoramento e a limpeza interior das formas. De preferência deve-se fazer a concretagem de peças inteiras, evitando-se as juntas dê concretagem.

FORMA

- As tábuas de madeira utilizadas na confecção das formas, não poderão ter espessura inferior a 2,5cm. Permite-se o reaproveitamento, desde que se processe a limpeza e que após verificação das formas as mesmas não apresentarem deformações:
- As formas deverão ser escovadas e rejuntadas, não podendo apresentar nós frouxos. Antes do lançamento do concreto deverão ser molhadas, para que não absorva a água necessária a hidratação do cimento.



- As formas de compensado utilizadas para concreto que receberá revestimento, de compensado tipo Madeirit serão resinadas, devendo se apresentar indeformáveis e estanques durante toda a concretagem.
- As formas para concreto aparente serão necessariamente de compensado tipo Madeirit com revestimento plástico, ou similar, devendo se apresentar indeformáveis e estanques durante toda a concretagem. As cabeças dos pregos e juntas deverão ser emassadas com massa de vidraceiro
- As formas deverão propiciar acabamento uniforme, sem ninhos, falhas de desagregação do concreto a ser previamente tratadas com pintura apropriada.
- As formas a serem reaproveitadas serão tratadas desde o 1º uso em duas demãos com emulsão adequada e de qualidade comprovadamente eficiente, observando-se cuidado de não atingir as armaduras com tal produto.

FERRO

- A ferragem será do tipo CA-60 para bitolas de 3,40mm a 6,00mm e CA-50 para bitolas de 6,30mm a 12,50mm e deverão ser empregados conforme projeto estrutural.

PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO (Item Específico)

- Lajes Tipo Pré-Laje Pré-moldada:

As lajes serão do tipo Pré-moldada LP10 (10 cm espessura), com capacidade para suporte das cargas aplicadas. Após montadas elas receberão uma capa de concreto que de concreto que varia de 4,0cm à 5,0cm de espessura, o concreto a ser utilizado na capa será o Fck 25,0MPa, juntamente com uma tela de aço apropriada.

Para o dimensionamento será respeitada as normas vigentes necessárias

Carregamentos Considerados

Cargas Permanentes

Peso Próprio do concreto armado = 2.500,00 Kg/m³

Cargas Acidentais

Sobre Carga Acidental Lajes = 300,00 kg/m²

Vento (V0) = 45 m/s

Outras Considerações

Ambiental (CAA) = II Relação Água/Cimento do concreto

Normas Utilizadas

- NBR 8800/1986 – Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios;
- NBR 6123/1988 – Forças Devidas ao Vento em Edificações;
- NBR 6120/1980 – Cargas Para Cálculo de Estruturas de Edificações;
- NBR 6118/2004 – Projeto de Estruturas de Concreto –Procedimentos;
- AWS D1. 1/1996 – American Welding Society – Structural Welding Code;
- AISC/1991 – Manual of Steel Construction –LRFD
- AISI/1996 – Cold-Formed Steel Design Manual –ASD/LRFD



7. ESTRUTURA METÁLICA

7.1 Características do projeto:

- pavilhão com cobertura em pórticos;
- vão transversal de 15m;
- vão longitudinal de 30m;
- espaçamento entre as colunas (Diversos) (colunas laterais);
- cobertura lateral irregular em tesouras conforme projeto;
-

7.2 Sistema estrutural:

- Transversal: em pórticos engastados em blocos de concreto;
- Longitudinal: contra ventado no sentido horizontal e vigas de travamento no sentido vertical.
-

7.3 Especificação dos materiais utilizados:

- estrutura (tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36
 $F_y = 250\text{Mpa}$ $F_u = 400\text{Mpa}$
- pórticos, vigas: aço ASTM-A36
 $F_y = 250\text{Mpa}$ $F_u = 400\text{Mpa}$
- solda: eletrodo E-70XX: $F_u = 485\text{Mpa}$
- Terças (ligações secundárias): ASTM A307

7.4 Normas:

- NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;
- AWS D1.1/96- American Welding Society.

7.5 Ações atuantes na estrutura:

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

- A- Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;
- B- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m² ou mais. De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, "nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m²..."
- C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

7.6 Telhas:

As coberturas serão compostas de telhas RT/25-1025, espessura 0,50mm em alumínio, fixadas através de parafusos tipo telha-terça.

7.7 Terças da Cobertura:

Todas as terças (cobertura) serão fabricadas em perfil "U" enrijecido aço A36, $F_y = 250\text{Mpa}$ e $F_u = 400\text{Mpa}$, dimensões 17x50x100x50x17x2,65mm. A fixação das terças nas chapas "L" será através de parafusos auto



perfurante diâmetro 1/4" x 25mm.

7.8 Tesouras:

A estrutura do telhado será metálica, fabricado 07 tesouras – tipo FINK, com apoio nas extremidades, sobre pilares de metálicos. O banho superior e inferior dos arcos será em perfil "G" 150x50X20x3,0mm, e as montantes e diagonais serão em perfil "U" 110x40x2,65mm. Sempre devendo ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais

7.9 Pintura:

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial, com pintura com fundo tipo primer, com no mínimo 120 microns de espessura.

Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

7.10 Movimentação das Estruturas de Aço na Obra:

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:

As tesouras devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tal que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente.

Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contra ventadas provisoriamente, para a movimentação.

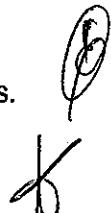
A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeirame espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.

As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais. adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

- Proceder à limpeza das superfícies a impermeabilizar, removendo excessos de argamassa, partículas soltas, materiais estranhos, eliminar gorduras e vestígios orgânicos.
- Obturar falhas, ninhos ou descontinuidade das superfícies com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- Executar as concordâncias entre as superfícies a impermeabilizar e elementos tais como ralos, grelhas ou tubos.
- A impermeabilização de baldrames será com aditivo VEDACIT ou similar. Sua aplicação é feita no respaldo do alicerce com 2 cm de espessura na face superior e lateral
- Após cura deverá ser aplicada duas demões de NEUTROL 45 ou similar.
- Nenhum serviço de impermeabilização deverá ser executado em superfície úmida ou em dias de chuvas.



- A execução de cada etapa dos serviços deve ser feita quando a camada anterior tenha cura completa, com intervalo mínimo de 24 horas.

9. ALVENARIA

Alvenarias “In Loco”

- Locar cuidadosamente os panos de alvenaria pelos seus eixos ou faces, conforme indicado em projeto. Na locação por face, considerar a espessura do revestimento.
- Programar e instalar arranques para os pilares e cintas, quando necessários a consolidação dos panos de alvenaria de dimensões maiores.
- Os tijolos deverão ser sempre de primeira qualidade, ter dimensões regulares, faces desempenadas e resistência compatível com o uso a que se destinam.
- Os painéis de alvenaria deverão ser executados absolutamente no prumo, evitando-se acertos com argamassa.
- O assentamento deve ser feito com juntas amarradas, galgando nos cantos.
- Deve-se ter o cuidado de executar as vergas e contra-vergas nos vãos abertos para portas e janelas.
- Deverá ser executado o devido encunhamento da alvenaria em tijolo maciço junto às vigas.

Painéis Nervurados em Concreto Armado com Miolo de Tijolos Cerâmicos

PAINEIS

Todas as paredes (pavimento Térreo e Superior) serão em painéis pré-moldados de concreto e blocos cerâmicos, integrados por um quadro externo e nervuras internas de concreto armado (concreto comum com $FCK=25Mpa$), núcleo de blocos cerâmicos e duas camadas de argamassa (uma em cada face), com espessura final da parede de 12cm.

Os blocos cerâmicos são vazados, com oito furos redondos, e possuem as seguintes dimensões: altura de 19cm, comprimento de 19cm e largura de 9cm.

A armadura dos painéis é composta por treliças metálicas em todo o perímetro dos painéis e por barras de aço, distribuídas no interior dos painéis, formando as nervuras de concreto armado. Obedecendo à NBR 9062/2006 para o dimensionamento.

As junções entre os painéis é feita por meio de graute e ligação soldada entre eles.

ESTRUTURA DOS PAINEIS

A estrutura de concreto armado embutida nos painéis, $FCK=25Mpa$ e controle de qualidade laboratorial, deverá ser seguido o projeto quanto à locação da ferragem nas formas metálicas devidamente moldados no esquadro tudo executados, transportados e montados conforme a NBR 9062/2006 (ABNT).

10. ESQUADRIAS EFERRAGENS

ESQUADRIAS DE MADEIRA

- Serão instaladas portas lisas (standart) de imbuia da *Sincol* ou similar, na medidas indicadas, com batentes de (15x5)cm de peroba do norte ou angelim e guarnições de angelim ou cedrinho.
- Os batentes deverão estar perfeitamente lixados e com os cantos internos do lado oposto ao rebaixo da porta arredondado.
- As guarnições terão a forma trapezoidal, com 5 cm de altura e bases de 1cm e 2cm, devendo o canto externo da base de 2cm ser arredondada . Sua fixação no batente deverá ser feita com pregos sem cabeça, cujo buraco de penetração deverá ser preenchido com cera de abelha para perfeito acabamento.
- Recomenda-se que quando a porta não couber no batente por eventual diferença de nível de piso, nunca tirar os excessos na porta.



ESQUADRIAS METÁLICAS

- Marcar as esquadrias de modo a permitir a fácil identificação dos respectivos locais de assentamento.
- Verificar seu funcionamento, corrigindo eventuais falhas ou imprecisões.
- As esquadrias deverão ser protegidas contra corrosão com aplicação de pintura zarcão a base de cromato de zinco, sendo vedada a utilização de partes que apresentem ferrugem.
- Proteger as esquadrias contra respingos de argamassa e outros materiais que possam comprometer seu funcionamento e aspecto.
- Não forçar as esquadrias em vãos de esquadro ou dimensões insuficientes, bem como se certificar de que não se deformem durante afixação.
- As especificações das esquadrias deverão seguir as do projeto ou planilha.

ESQUADRIAS DE ALUMINIO

1. Portas e Janelas de Alumínio

1.1 Características e Dimensões do Material.

Serão executados serviços de confecção e montagem das esquadrias.

Os alumínios das esquadrias serão anodizados com selagem e polimento químico com acabamento em cor natural.

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos reenquadrados e nivelados com o contramarco. A espessura dos vidros, deverá ser respeitado o quadro de esquadrias.

- Os perfis em alumínio natural serão de 5 cm parte externa e caso seja necessário a parte interna será de 2,5 cm conforme projeto.

Para o reenquadramento e batente das portas de correr do refeitório e circulação deverão ser instalados pórticos em alumínio anodizado com selagem e polimento químico com acabamento em cor natural 9 x 9.

As portas janelas dos box dos sanitários deverão ser enquadradas em alumínio de 5 cm mais 2,5 e receberão puxadores tipo trinco em inox com trava nas portas de abrir com acabamento inox.

1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento.

1.3. Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas



externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados.

FERRAGENS (Portas de madeira)

- As fechaduras serão do tipo "alavanca" da PADO ou Similar.
- As dobradiças serão 3 ½" ref. 1003 – FC, Rocha ou similar

2. INSTALAÇÃO ESELÉTRICAS

ELETRODUTOS

- Os eletrodutos que atendem os alimentadores e as tomadas deverão ser de PVC rígido roscável da Tigre ou similar, quando embutidos no piso, nas paredes e sobre a laje. Todos os eletrodutos deverão estar exatamente nos diâmetros especificados em projeto e obedecendo ao mínimo ¾".
- Todas as conexões deverão ser pré-fabricadas no diâmetro correspondente ao do eletroduto, sendo vedado o uso das referidas peças, moldadas a quente na obra, sob quaisquer hipóteses.
- Quando os eletrodutos forem instalados subterrâneos e/ou sob áreas de circulação de veículos, deverão estar envolvidos por uma camada (envelope) de concreto de 10cm e enterrados no mínimo à profundidade de 30cm.
- Na passagem de vigas de concreto deverá ser utilizado o sistema de espera, efetuado através da colocação de um pedaço de eletroduto de diâmetro 2 (dois) pontos acima do eletroduto especificado em projeto, sendo que o eletroduto somente poderá ser instalado após a desforma.
- Os eletrodutos a serem utilizados nas lajes da obra, deverão ser instalados sobre a laje, após a desforma do concreto, mesmo que seja laje de piso entre andares, aos quais deverá ser acrescido de enchimento posterior.
- Em todas as extremidades abertas de eletrodutos deverá ser utilizado um tucô de papel como tampão, a fim de evitar a entrada de detritos e unidade até o momento de se proceder a eniação.
- Em todos os lances de tubulação deverão ser introduzidos arames de aço galvanizado # 14 BWG e que permanecerão até o momento da eniação dos condutores (aramo guia)
- Para a conexão dos eletrodutos em caixas metálicas deverão ser utilizadas buchas e contra buchas (arruelas) da Wetzel ou similar, em liga de duralumínio a fim de proporcionar uma melhor rigidez mecânica e melhor continuidade elétrica ao conjunto.
- Os eletrodutos deverão estar secos, limpos e livres de rebarbas e/ou qualquer elemento que possa vir a danificar o isolamento dos condutores, antes da eniação.

Todos os eletrodutos projetados para a passagem de cabos de lógica deverão de aço galvanizado e manter uma distância mínima de 20cm, ao longo de seu percurso total, de

- todo e qualquer eletroduto que contenha fiação de energia elétrica e/ou telefonia.

CONDUTORES

- Os condutores deverão ser do tipo Pirastic Antiflan e/ou Sintenax da Pirelli ou similar.
- Os condutores deverão formar trechos contínuos de caixa e as emendas e derivações deverão ficar localizadas dentro das caixas, não sendo admitida sob hipótese alguma, a utilização de emendas, bem como a reconstituição de fios danificados (fita isolante), dentro dos eletrodutos.
- As emendas e derivações de condutores com seção de 6mm² deverão ser efetuadas através de conectores apropriados ao uso a que se propõem.
- A fita isolante utilizada na reconstituição dos isolamentos nos pontos de emendas e derivações deverão ser de boa qualidade e do tipo antichama (3M nº 33 –20m).
- As ligações entre os condutores e os bornes dos aparelhos e/ou dispositivos de comando, controle ou manobra deverão ser efetuadas de modo a assegurarem elevada resistência mecânica e contato elétrico perfeito e



permanente obedecendo aos procedimentos descritos a seguir:

- Os fios de seção igual ou menor que 6mm² poderão ser conectados diretamente aos bornes, através de parafuso.
- Os cabos de seção igual a 6mm² poderão ser ligados diretamente aos bornes, desde que as pontas dos condutores sejam previamente endurecidas com solda de estanho.
- Os fios e cabos com seção maior que 6 mm², serão conectados através de terminais adequados.
- Os condutores deverão seguir as seguintes especificações:
 - Distribuição interna – cobre com isolamento termoplástico para 750V, tipo Pirastic Antiflan da Pirelli ou similar.
 - b) alimentadores dos quadros – cobre com isolamento termo plástico para 1KV, tipo Sintenas da Pirelli ou similar, exceto o condutor **Neutro** que será isolado para 750 V e o condutor **Terra** que será de cobrenu.
- A bitola mínima permitida para uso na distribuição de circuitos será de #2,5mm2.
- Deverá ser seguida a seguinte codificação decores:
 - Condutor fase A – azul
 - Condutor fase B – vermelho
 - Condutor fase C -branco
 - Condutor NEUTRO –preto
 - Conduto TERRA – verde ou nu (onde indicado)
 - Condutor retorno – mesma cor da fase
- Todos os condutores deverão ter indicado, com anilhas plásticas, o nº. do circuito, junto ao quadro de distribuição. Isto deverá ser efetuado no momento da enfiado.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

- Os quadros de distribuição, para as instalações de uso geral, serão de embutir, em chapa de aço nº 16 USG, esmaltada a fogo, com porta em chapa nº 14 USG, com puxadores, espelho com posta cartão, barramento de fases, barramento de neutro isolado do quadro e barramento de terra. Somente serão aceitos os quadros que tiverem origem de fabricação comprovada, tais como Eletromar, Siemens ou similar.
- A instalação dos quadros deverá ser efetuada, com aresta superior a 1.70m do piso acabado.
- Todos os quadros de distribuição deverão ser aterrados com fio de cobre nu e haste tipo Copperweld conforme indicado em projeto.

DISJUNTORES

- Os disjuntores adotados nas instalações elétricas de uso geral, serão de fabricação da Eletromar ou similar, e deverão atender às especificações de projeto.
- Os disjuntores termomagnéticos estão dimensionados adequadamente à partir as cargas de cada circuito correspondente.
- Não deverão sob hipótese alguma, ser utilizados os disjuntores monopolares intertravados na substituição à disjuntores bipolares e/ou tripolares.
- Em todos os quadros de distribuição deverá haver uma indicação do circuito referente ao disjuntor ao qual pertence de modo a tornar possível a imediata identificação dos mesmos. A identificação dos circuitos será feita através de marcação apropriada no porta-cartões, ao lado do respectivo disjuntor.

ILUMINAÇÃO

- A iluminação foi calculada obedecendo a NB-57. Os níveis de iluminação seguem as indicadas na ABNT.
- As luminárias deverão ser instaladas seguindo a locação do projeto elétrico.
- As lâmpadas deverão ser da Phillips ou similar conforme indicação no projeto.
- Os reatores utilizados em luminárias fluorescentes deverão ser da Philips ou similar conforme indicação no projeto.



- Os soquetes deverão ser antivibratórios da Panam ou Similar.
- As luminárias deverão obedecer às especificações do projeto elétrico.

TOMADAS E INTERRUPTORES

- A distribuição das tomadas e interruptores foi elaborada de acordo com as necessidades prováveis de acordo com o layout fornecido pelo projeto de arquitetura.
- As tomadas e interruptores deverão ser de fabricação da Pial ou similar e deverão ser fixadas em caixa de ferro estampado embutidas na alvenaria.
- Todas as tomadas do tipo Universal + terra deverão ter sequência de ligação seguindo o sentido anti-horário: terra, fase, neutro e o condutor deverá ser ligado ao barramento de terra existente no quadro de distribuição, exceto onde houver indicação específica para aterramento no local.

TUBULAÇÃO TELEFÔNICA

- O serviço deverá ser entregue com o arame de guia enfiado e com tomadas padrão TELEBRÁS instaladas em caixas de ferro estampado 4"x 2", conforme projeto.

ENTRADA E ALIMENTAÇÃO

- A entrada de energia será efetuada através de condutores aéreos conectados apropriadamente em rede de alta tensão da ELEKTRO, existente no local, passando por uma subestação de rebaixamento de energia padrão ELEKTRO, conforme posição determinada em projeto.

3. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

ÁGUA FRIA

- Serão executados de acordo com o projeto aprovado pela SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.
- Será executada com tubos de PVC soldável (marrom) da TIGRE ou similar, tomando-se as devidas precauções de limpeza e colocação de cola para evitar vazamentos nas emendas e junções de conexões.
- Todas as conexões deverão ser pré-fabricadas da Tigre ou similar, em todas as dimensões das tubulações, sendo vedado o uso de peças moldadas a quente na obra, sob qualquer hipótese.
- As conexões da saída serão do tipo azul com bucha de latão, da Tigre ou similar, com reduções (quando necessária) na própria peça, correspondendo ao acessório. Não serão aceitas reduções extras, acopladas nas buchas de latão para encaixe de acessório.
- Toda tubulação prevista em projeto, será embutida na alvenaria. A rede de distribuição será executada sobre a laje devidamente calçada.
- Todo acessório deverá ser fixado na posição correta e posteriormente, se for preciso, chumbado nos pontos adequados com argamassa de areia e cimento, sem prejudicar o futuro revestimento.
- As tubulações de água fria, durante o trabalho de fixação, deverão ter suas extremidades livres, vedadas com plugs para evitar possíveis obstruções.
- Após a fixação de toda a tubulação, a mesma deverá ser submetida a testes de pressão no mínimo durante 12 horas, para se detectar possíveis vazamentos. Só então será fixada em definitivo.

ACESSÓRIOS

As peças deverão obedecer às especificações abaixo relacionadas:

- Bacias sanitárias sifonadas de louça branca Linha Saveiro da Celite ou similar, inclusive pertences (válvula, sifão e engates cromados da Esteves ou Similar).
- Assento plástico Cipla ou similar.

- Lavatório médio de louça branca (sem coluna) (46x38)cm linha Saveiro da Celite ou similar, inclusive pertences (válvula, sifão e engates cromados da Esteves ou Similar).
- Tanque simples pré-moldado em mármore sintético (válvula, sifão e engates cromados da Esteves ou Similar).
- Saboneteira de louça branca (7.5x15)cm da Celite ou Similar.
- Papeleira de louça branca (15x15)cm da Celite ou Similar, inclusive rolete madeira.

TORNEIRAS E REGISTRO

- Os registros e torneiras deverão ser da linha *Itapema Bella da Docol* ou similares, obedecendo às bitolas constantes no projeto de instalações hidráulicas.

ESGOTO

- Será executada com tubulação de PVC, rígido tipo ponta e bolsa da Tigre ou Similar, tomando-se as devidas precauções de limpeza e colocação da cola para evitar vazamento nas emendas e junções das conexões.
- Todas as conexões deverão ser de fabricação Tigre ou similar em todas as dimensões da tubulação, sendo vedado o uso de conexões moldadas na obra a quente, sob qualquer hipótese.
- As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolo maciço, com fundo e tampa de concreto revestida e impermeabilizada de acordo com detalhe da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.
- Toda vala externa para assentamento da tubulação, deverá ser aberta na profundidade marcada conforme cotas de projeto e deverão ser escoradas, caso haja necessidade conforme critério da Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.
- O enchimento das valas deverá ser feito em camadas sucessivas de no máximo 0,20m e apiloadas com cuidado para não deslocar a tubulação ou provocar danos na mesma.
- Na região de tráfego de veículos em que a altura da pista com relação ao tubo for menor que 0,80m, a tubulação do esgoto deverá ser recoberta por uma laje de concreto magro (envelopado) com espessura de 0,10m.
- A canalização de ventilação deverá ser instalada de modo que qualquer líquido que nele venha a ter ingresso possa escoar completamente por gravidade para dentro do sistema de esgoto. A ligação da ventilação a rede de esgoto deverá ser feita acima do eixo da tubulação ou na caixa de inspeção.
- Os efluentes de lavatórios, tanques após a passagem por sifão cromado metálico, serão lançados em caixas sifonadas de PVC com grelha de aço inox.
- Os efluentes das pias de cozinha/copa, após a passagem por sifão cromado metálico, serão conduzidos para as caixas de gordura.
- Os efluentes provenientes do imóvel, serão recolhidos por coletores de 150mm de diâmetro e serão conduzidos a estação de tratamento de esgoto e posteriormente infiltrados no solo.
- Toda tubulação de esgoto com diâmetro inferior a 150mm deverá ter declividade de no mínimo 2%.

INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO

- O projeto de instalação preventiva de incêndio deverá ser executado obedecendo às normas do Corpo de Bombeiros e conferir a aprovação do mesmo.

4. REVESTIMENTO

ARGAMASSA

- O revestimento de uma superfície só poderá ser iniciado após a colocação de todos os fixadores de esquadrias, tubulações, cantoneiras, caixas, quadros embutidos e após as redes condutoras de fluídos em geral terem sido testadas as pressões recomendadas em normas técnicas.
- A superfície a ser revestida deve estar limpa de todas as substâncias que possam acarretar futuros



desprendimentos.

- Fica proibido o remassamento, utilização de argamassa com vestígio de endurecimento e utilização de saibro como componente da argamassa.
- Todas as superfícies a serem revestidas como argamassa deverão receber chapisco de aderência no traço 1:3 com 0,5cm de espessura.
- As superfícies de alvenaria e de laje pré-fabricada deverão ser molhadas antes de receberem o chapisco de aderência.
- O revestimento com argamassa só poderá ser iniciado após a pega de argamassa, a alvenaria e do chapisco de aderência.
- Todo desempenamento do revestimento com argamassa a ser pintado posteriormente, deverá ser executado com desempenadeira com espuma de borracha (esponja de poliéster expandido)

AZULEJO

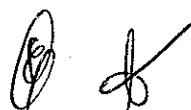
- Os azulejos admitidos em obra pela SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA deverão ser do tipo extra, com dimensões bem definidas, esquadro perfeito nas paredes, cor e tonalidade uniforme.
- Os azulejos a serem furados ou cortados não deverão apresentar rachaduras ou emendas e só poderão ser cortados com equipamentos adequados não se permitindo o corte com torques.
- Os cortes externos dos panos de azulejos serão arrematados com cantoneiras de alumínio.
- Os arremates com azulejo só serão iniciados após todas as louças, divisórias, pisos, tetos, etc., estarem colocados ou assentados.
- Quando um pano de parede não couber um número inteiro de azulejos, solicitar que a Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA, defina de que lado se dará o recorte.
- O rejuntamento será feito com cimento branco.
- Serão trocados todos os azulejos que após a colocação e/ou rejuntamento vierem a soar chocho por percussão, ou apresentarem outro defeito qualquer.
- Os azulejos deverão estar de acordo com os detalhes de projeto arquitetônico, bem como, suas especificações.

REVESTIMENTO DE FORRO

- As superfícies horizontais (onde houver) deverão receber chapisco empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 0,5cm.
- Sobre o chapisco (onde houver) deverá ser executado reboco empregando argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9, com espessura de 2cm.
- O reboco (onde houver) deverá ser desempenado deixando a superfície regularizada, sem reentrâncias ou saliência.
- Forro em placa de gesso acartonado lisa, com espessura central de 10mm e as bordas com acabamento em perfil tipo "tabica", de acordo com os detalhes de projeto arquitetônico.

REVESTIMENTO DE PISO

- Os pisos deverão ser iniciados após concluir os demais revestimentos e executadas as tubulações dos projetos complementares existentes sob o mesmo.
- Todos os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% para o ralo ou porta externa.
- Os pisos deverão obedecendo às especificações do projeto arquitetônico e deverá ser executado conforme especificação do fabricante. Cerâmica em Porcelanato, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, tamanho mínimo 50x50cm da marca Cecrisa ou similar..
- O piso cimentado liso será queimado com traço 1:4 (cimento e areia), com espessura 1,5cm. Deverá realizar a limpeza e polimento mecanizado utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante.



- Os rodapés serão executados em Porcelanato.
- As soleiras e peitoris serão de granito/mármore branco.

5. VIDRO

- Os vidros a serem utilizados, serão os especificados no projeto arquitetônico.
- Os vidros não poderão apresentar defeitos de corte e folgas excessivas com relação ao requadro de encaixe.
- A espessura dos vidros lisos deverá obedecer aos seguintes critérios de definição em função dos vãos de luz interna das esquadrias, a ser definida pelo fabricante das esquadrias.
- As esquadrias deverão receber uma demão de tinta antes da colocação dos vidros.

6. PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão estar limpas, secas livres de qualquer substância que possa acarretar problemas à pintura.
- Cada demão de massa ou tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.
- A superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade de textura e tonalidade. No caso de não obter essas características na pintura, a Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA, exigirá da firma responsável, a aplicação de quantas demãos for necessária.
- As tintas deverão ser de 1^a qualidade e deverão estar dentro do prazo de validade.
- Deverá ser empregada tintas da linha Suvinal, Coral ou similar.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Todos os serviços complementares deverão seguir as especificações constantes na planilha, obedecendo aos detalhes anexos da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.

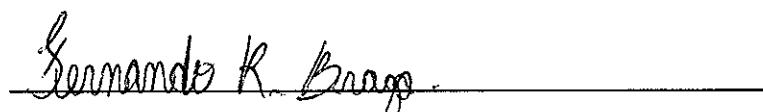
8. URBANIZAÇÃO

Deverá ser executado conforme especificado em projeto, em solo revolvido.

9. LIMPEZA GERAL

- A obra deverá ser entregue completamente limpa, sem nenhum material do canteiro de obras.

PRESIDENTE VENCESLAU, 03 DE JANEIRO DE 2019


Fernando R. Braga

FR BRAGA ARQUITETURA - ME

CNPJ: 31.808.993/0001-56

REPRESENTANTE LEGAL: FERNANDO RODRIGUES BRAGA

TÍTULO: ARQUITETO E URBANISTA

CAU: A133513-8

CPF: 430.648.788-16

RRT: 7791765

31.808.993/0001-56

FR BRAGA ARQUITETURA

RUA JOÃO NUNES, 395 - SALA 01

JD. EUROPA - CEP 19.400-000

PRESIDENTE VENCESLAU - SP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA**CNPJ: 03.575.727/0001-95**

REPRESENTANTE LEGAL: EDSON STEFANO TAKAZONO

TÍTULO: PREFEITO MUNICIPAL

CPF: 204.686.041-00

Prefeitura Mun. de Anaurilândia**PROJETO APROVADO**Proc. n° 013 / 2019
11 / 02 / 2019
Paulo Gonçalves da Silva
Secretário Municipal de Obras
Defesa Civil e Projetos

PLANILHA DE PREÇOS

FR BRAGA - ARQUITETURA
PLANILHA DE PREÇOS

Obra: CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL
 Local: ANAURILÂNDIA - MS
 Data: OUTUBRO DE 2018
 Ass.: PLANILHA DE PREÇOS

Data Base: outubro-18
 BDI: 25,00%
 LS: 88,46%
 Área: 886,04
 Valor: 2.169.885,17

Item		Serviços	un	Quant.	Preço Unitário	P. Unitário com BDI	Preço Total
01.		SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	SINAPI 73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M	mês	12,00	394,53	493,16	5.917,96
01.03	SINAPI 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m2	6,00	304,85	381,06	2.286,38
01.04	SINAPI 98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF_05/2018	m2	21,00	64,43	80,54	16.912,88
01.05	SINAPI 73992/001	LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRID	m2	443,02	8,18	10,23	4.529,88
							Sub Total 29.647,08
02.		MOVIMENTO DE TERRA					
02.01	SINAPI 73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m2	443,02	3,24	4,05	1.794,23
							Sub Total 1.794,23
03.		FUNDАOES					
03.01	AGESUL 301000132	ESTACAS MOLDADA IN-LOCO, TIPO PERFORADA, NOS DIAMETROS:- 30 CM /M	m1	444,85	33,06	41,33	18.383,43
03.02	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA,	m3	28,96	285,64	357,05	10.340,17
03.03	SINAPI 74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m3	28,96	85,13	106,41	3.081,71
03.04	AGESUL 601002003	ARMACAO ACO CA-50, MEDIA, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2)	kg	685,52	9,63	12,04	8.251,95
03.05	AGESUL 601002000	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - FORNECIMENTO	kg	176,79	7,83	9,79	1.730,33
03.06	AGESUL 301000116	SINAPI - 72820 - CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA /UN	un	41,00	34,34	42,93	1.759,93
							Sub Total 43.547,50
04.		INFRAESTRUTURA					
04.01	AGESUL 401001100	SINAPI - 73965/010 - ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	m3	89,04	42,84	53,55	4.768,09
04.02	AGESUL 1701000100	APILOAMENTO DE SOLO, PARA RECEBIMENTO DE LASTRO, COM MACO DE 30 KG /M	m2	185,41	9,18	11,48	2.127,58
04.03	AGESUL 401001125	SINAPI - 73964/001 - REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO EM CAMADA	m3	64,48	36,72	45,90	2.959,63
04.04	AGESUL 601001000	SINAPI - 5970 - FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAN	m2	174,26	44,51	55,64	9.695,39
03.04	AGESUL 601002003	ARMACAO ACO CA-50, MEDIA, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2)	kg	1.462,67	9,63	12,04	17.606,89
03.05	AGESUL 601002000	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - FORNECIMENTO	kg	275,58	7,83	9,79	2.697,24
04.07	SINAPI 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5	m3	7,40	233,49	291,86	2.159,78
04.08	SINAPI 94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7	m3	24,56	298,00	372,50	9.148,60
03.03	SINAPI 74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m3	31,95	85,13	106,41	3.399,88
04.10	SINAPI 5968	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m3	77,60	31,93	39,91	3.097,21
04.11	SINAPI 74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA	m2	77,60	7,80	9,75	756,60
04.12	AGESUL 401001126	SINAPI - 73904/001 - ATERRA APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE	m3	88,64	91,84	114,80	10.175,87
							Sub Total 68.592,77
05.		ESTRUTURA					
05.01	AGESUL 901000135	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA					
		METALICA, INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO /KG	Kg	40.100,00	13,00	16,25	651.625,00
05.02	COMPOSIÇÃO 01	PRÉ-LAJE (PRÉ-MOLDADA) PARA PISO	m2	375,11	110,40	137,99	51.763,07
05.03	COMPOSIÇÃO 02	PRÉ-LAJE (PRÉ-MOLDADA) PARA FORROS	m2	248,21	93,89	117,36	29.129,15
							Sub Total 732.517,22
06.		VEDAÇÃO					
06.01	COMPOSIÇÃO 03	PAINEL NERVURADO EM CONCRETO ARMADO E MOILO DE TIJOLOS					
		CERÂMICOS	m2	995,28	109,08	136,35	135.704,69
06.02	AGESUL 801000104	ALVENARIA DE ELEVACAO COM TIJOLO CERAMICO FURADO					
		(9X19X19)CM, 1 VEZ (ESPESSURA DE 19CM), ASSENTADA COM					
		(PEITORIL DA JANELA FRONTAL)	m2	17,85	90,27	112,84	2.014,15
06.03	AGESUL 801000106	ALVENARIA DE ELEVACAO COM TIJOLO CERAMICO FURADO					
		(11,50X19X19)CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA DE 11,50CM), ASSENTADA					
		(PLATIBANDA DO VOLUME DA ESCADA)	m2	18,86	53,26	66,58	1.255,60
06.04	SINAPI 95474	ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS (ENCUNHAMENTO, ENCHIMENTO)	m3	28,05	596,26	745,33	20.906,37
							Sub Total 159.880,81
07.		COBERTURA					
07.02	SINAPI 94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCL	m2	448,60	38,01	47,51	21.314,11
07.03	SINAPI 75220	CUMEIRA EM PERFIL ONDulado DE ALUMÍNIO	m	30,00	32,57	40,71	1.221,38
07.04	SINAPI 94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50	m	90,29	45,25	56,56	5.107,03
07.06	SINAPI 94231	RUFU EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM	m	188,50	23,49	29,36	5.534,83
							Sub Total 33.177,34
08.		ESQUADRIAS METÁLICAS / ALUMÍNIO / MADEIRA					
08.01	COMPOSIÇÃO 04	P1 PORTA DE VIDRO TEMPERADO / ALUMÍNIO COM 02 FOLHAS DE					
		CORRER E 02 FOLHAS FIXAS DE 5,00X3,00M	unid	1,00	7.548,69	9.435,87	9.435,87
08.02	SINAPI 91341	P1A PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO					
		0,90X1,50 NA COR BRANCA (02 UNIDADES)	m2	2,70	828,80	1.036,00	2.797,20
08.03	SINAPI 91341	P1B PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO					
		0,60X1,50 NA COR BRANCA (11 UNIDADES)	m2	9,90	828,80	1.036,00	10.256,40
08.04	COMPOSIÇÃO 05	P2 PORTA DE VIDRO TEMPERADO / ALUMÍNIO COM 02 FOLHAS DE					
		CORRER E 02 FOLHAS FIXAS DE 2,30X3,00M	unid	1,00	3.747,62	4.684,52	4.684,52
08.05	COMPOSIÇÃO 06	P3 PORTA DE VIDRO TEMPERADO / ALUMÍNIO COM 02 FOLHAS DE					
		CORRER E 02 FOLHAS FIXAS DE 5,00X3,00M	unid	1,00	7.548,69	9.435,87	9.435,87
08.06	SINAPI 91327	P4 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MOL					
		TAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE	unid	11,00	580,78	725,98	7.985,73
08.07	SINAPI 91326	P5 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), POPULAR, 160X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MOL	unid	1,00	1.163,22	1.454,03	1.454,03
		TAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE					

FR BRAGA - ARQUITETURA

PLANILHA DE PREÇOS

Obra: CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL
 Local: ANAURILÂNDIA - MS
 Data: OUTUBRO DE 2018
 Ass.: PLANILHA DE PREÇOS

Data Base: outubro-18
 BDI: 25,00%
 LS: 88,46%
 Área: 886,04
 Valor: 2.169.885,17

Item		Serviço	un	Quant.	Preço Unitário	P.Unitário com BDI	Preço Total
08.08	SINAPI 91327	P6. PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONITAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE	unid	2,00	580,78	725,98	1.451,95
08.09	COMPOSIÇÃO 07	PORTÃO DE ELEVAÇÃO EM LAMBRIL DE ALUMÍNIO 3,70M X 3,00M	unid	1,00	10.643,58	13.304,47	13.304,47
08.10	COMPOSIÇÃO 08	J1 JANELA 1,50X0,60 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 8MM	unid	1,00	394,07	492,59	492,59
08.11	COMPOSIÇÃO 09	J1A JANELA 1,20X0,60 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 8MM	unid	1,00	324,93	406,16	406,16
08.12	COMPOSIÇÃO 10	J2 JANELA 3,00X0,60 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 8MM	unid	1,00	788,04	985,05	985,05
08.13	COMPOSIÇÃO 11	J3 JANELA 3,80X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	1,00	4.128,88	5.161,10	5.161,10
08.14	COMPOSIÇÃO 12	J4 JANELA 1,20X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	1,00	1.314,33	1.642,91	1.642,91
08.15	COMPOSIÇÃO 13	J5 JANELA 3,00X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	1,00	3.288,32	4.110,41	4.110,41
08.16	COMPOSIÇÃO 14	J6 JANELA 3,70X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	2,00	3.987,60	4.984,50	9.969,00
08.17	COMPOSIÇÃO 15	J7 JANELA 3,50X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	2,00	3.781,91	4.727,38	9.454,77
08.18	COMPOSIÇÃO 16	J8 JANELA 4,30X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	2,00	4.625,27	5.781,58	11.563,16
08.19	COMPOSIÇÃO 17	J9 FACHADA DE VIDRO (FACHADA) 7,50X8,80 TEMPERADO 10MM	unid	1,00	39.600,00	49.500,00	49.500,00
08.20	COMPOSIÇÃO 18	J10 FACHADA DE VIDRO (FACHADA) 4,45X8,80 TEMPERADO 10MM	unid	1,00	23.496,00	29.370,00	29.370,00
08.21	COMPOSIÇÃO 19	J11 JANELA 3,00X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	1,00	3.269,32	4.086,66	4.086,66
08.22	COMPOSIÇÃO 20	J12 JANELA 3,00X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	1,00	3.288,32	4.110,41	4.110,41
08.23	COMPOSIÇÃO 21	J13 JANELA 3,30X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	2,00	3.557,63	4.447,04	8.894,07
08.24	COMPOSIÇÃO 22	J14 JANELA 1,10X0,60 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 8MM	unid	2,00	293,43	366,78	733,57
08.25	COMPOSIÇÃO 23	J15 JANELA 1,50X0,60 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 8MM	unid	2,00	413,17	516,46	1.032,92
08.26	COMPOSIÇÃO 24	J16 JANELA 3,00X2,50 MAXI-MOAR DE VIDRO TEMPERADO 10MM	unid	1,00	3.250,32	4.062,91	4.062,91
08.27	COMPOSIÇÃO 25	BRISE EM TUBO RETANGULAR 40X80 E 30X50	m2	69,37	314,42	393,03	27.264,53
08.28	AGESUL 1101002049	GUARDA CORPO H=1,05M EM TUBO IND. 2 1/2", 2 CORRIMÃOS (H=0,70M E 0,92M) EM TUBO IND. 1.1/2" CH.18, FECHAMENTO EM TUBO IND. 1" CH.18 A CADA 15CM E PILARETES EM TUBO IND. 2 1/2"CH 18, INCL.FUNDO E PINT.ESMALTE,	m	28,11	400,71	500,89	14.079,95
08.29	AGESUL 1101002058	CORRIMAO DUPLO LATERAL EM TUBO INDUSTRIAL 1.1/2" CH 18, COM ALTURAS DE H=0,70M E H=0,92M EM TUBO DE ACO IND. 1.1/2" CH 18, FIXADOS EM PAREDE COM BUCHA S12, INCLUSIVE FUNDO E ESMALTE SINTETICO, AMBOS EM 2 DEMAOS	m	33,01	119,71	149,64	4.939,53
						Sub Total	252.665,71
09.		REVESTIMENTOS DE PAREDES					
09.01	SINAPI 87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS	m2	266,03	2,54	3,18	844,65
09.02	SINAP 87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO	m2	266,03	36,34	45,43	12.084,41
09.04	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALT EXTRAS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES	m2	250,32	53,11	66,39	16.618,12
						Sub Total	29.547,18
10.		REVESTIMENTO DE TETOS					
10.1	SINAPI 96110	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE TETO	m2	721,80	50,10	62,63	45.202,73
						Sub Total	45.202,73
11.		PISOS INTERNO					
11.01	AGESUL 1701000100	APIOAMENTO DE SOLO, PARA RECEBIMENTO DE LASTRO,	m2	411,18	10,44	13,05	5.365,90
11.02	SINAPI 68333	PISO EM CONCRETO 20 MPa PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTA	m2	411,18	38,70	48,38	19.890,83
11.03	AGESUL 1701000117	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO PAVIFLEX, GRANILITE OU CERAMICA, EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3, NA(S) ESPESSURA(S)- 3 CM	m2	796,43	20,44	25,55	20.348,79
11.04	SINAPI 87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÃO 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M².	m2	796,43	111,37	139,21	110.873,01
11.05	COMPOSIÇÃO 26	RODAPÉ CERÂMICO EM PLACAS DE PORCELANATO 60X60 / H=0,20	m	374,37	24,50	30,63	11.465,74
11.06	SINAPI 84161	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA	m	30,60	64,11	80,14	2.452,21
11.07	SINAPI 84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ESMALTE	m	69,45	89,31	111,64	7.753,22
						Sub Total	178.149,70
12.		PINTURAS					
12.01		EXTERNA					
12.01.01	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMAOS	m2	918,14	1,76	2,20	2.019,91
12.01.02	SINAPI 88417	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS	m2	918,14	12,10	15,13	13.886,87
12.01.03	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS	m2	918,14	9,80	12,25	11.247,22
12.01.04	SINAPI 73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	m2	138,75	20,08	25,10	3.482,63
12.02		INTERNA					
12.02.01	SINAPI 88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMAOS.	m2	820,10	17,88	22,35	18.329,24
12.02.02	SINAPI 88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMAOS.	m2	820,10	10,96	13,70	11.235,37
12.02.03	SINAPI 88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS.	m2	892,66	10,41	13,01	11.615,74
12.02.04	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS.	m2	1.014,32	9,80	12,25	12.425,42
12.02.05	SINAPI 95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	m2	55,86	17,42	21,78	1.216,35
						Sub Total	85.458,73
13.		LOUÇAS / BANCADAS / METAIS					
13.01	COMPOSIÇÃO 27	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO E=3CM POLIDO	m2	46,06	534,27	667,83	30.760,41
13.02	SINAPI 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGRANAGEM FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	13,00	390,19	487,74	6.340,59
13.03	SINAPI 95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA					

FR BRAGA - ARQUITETURA
PLANILHA DE PREÇOS

Obra	CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL.	Data Base:	outubro-18		
Local	ANAUROLÂNDIA - MS	BDI:	25,00%		
Data	OUTUBRO DE 2018	LS:	88,46%		
Ass.:	PLANILHA DE PREÇOS	Área:	886,04		
		Valor:	2.169.885,17		
Item	Serviços	Quant.	Preço Unitário	P. Unitário com BDI	Preço Total
	UÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	unid	2,00	670,64	838,30
13.04	SINAPI 74234/001 MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESS AO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	unid	3,00	464,55	580,69
13.05	AGESUL 1301002006 ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO TIPO CONVENCIONAL /UN	unid	15,00	24,48	30,60
13.06	SINAPI 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVAT ORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	unid	16,00	50,34	62,93
13.07	SINAPI 95544 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	15,00	32,72	40,90
13.08	SINAPI 85005 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDU	m²	13,70	310,43	388,04
13.0	COMPOSIÇÃO 28 BANCADA DE MARMORE TRAVERTINO COM 04 CUBAS L=3,21M	unid	2,00	5.296,23	6.620,29
13.10	COMPOSIÇÃO 29 BANCADA DE MARMORE TRAVERTINO COM 03 CUBAS L=2,14M	unid	2,00	3.782,46	4.728,07
13.11	COMPOSIÇÃO 30 BANCADA DE MARMORE TRAVERTINO COM 01 CUBA L=1,53M	unid	2,00	1.444,74	1.805,92
	AGESUL 2401002000 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3CM /UN	unid	4,00	117,97	147,46
	AGESUL 2401002010 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO DE 40CM, DIAMETRO MINIMO DE 3CM /UN	unid	4,00	117,97	147,46
					Sub Total
					75.403,34
14.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS ÁGUA FRIA				
14.01	AGESUL 1301001060 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES	m	115,00	17,40	21,75
14.02	AGESUL 1301001062 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES	m	24,00	23,83	29,79
14.03	AGESUL 1301001064 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES	m	60,00	35,21	44,01
14.04	AGESUL 1301001065 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 60MM, INCLUSIVE CONEXOES	m	12,00	47,49	59,36
14.05	SINAPI 88503 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	un	4,00	644,33	805,41
14.06	AGESUL 1301003290 REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE 1 1/2", REF.10011500 ABNT DA	un	6,00	84,88	106,10
14.07	AGESUL 1301003296 REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE 2", REF.10012000 ABNT DA	un	3,00	126,91	158,64
14.08	AGESUL 1301003235 REGISTRO DE GAVETA CROMADO DE 3/4", REF. 00271706, LINHA PERTUTTI DA DOCOL OU SIMILAR /UN	un	5,00	78,26	97,83
14.09	AGESUL 1301003011 TORNEIRA PRESSMATIC DE MESA PARA DEFICIENTE FISICO BENEFI REF. 00490706 1/2" DA DOCOL OU SIMILAR /UN	un	16,00	448,84	561,05
14.10	AGESUL 1301003058 TORNEIRA PARA USO GERAL/JARDIM REF.1130 LINHA PERTUTTI	un	1,00	47,40	59,25
					Sub Total
					20.428,59
15.	INSTALAÇÕES ESGOTO				
15.01	AGESUL 1201007074 ABERTURA/FECHAMENTO RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA	m	22,00	4,40	5,50
15.02	SINAPI 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALAD	m	44,00	11,99	14,99
15.03	SINAPI 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALAD	m	18,00	17,73	22,16
15.04	SINAPI 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALAD	m	20,00	26,61	33,26
15.05	SINAPI 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALA	m	94,00	34,47	43,09
15.06	SINAPI 89491 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RA	un	5,00	41,37	51,71
15.07	SINAPI 89482 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM	un	4,00	16,96	21,20
15.08	SINAPI 74166/001 CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM	un	5,00	160,91	201,14
15.09	SINAPI 98104 CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_05/2018	un	1,00	253,31	316,64
15.10	AGESUL 1301005007 ESCAVACAO (MANUAL) DE VALAS, PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS, COM DIAMETR	m	50,00	3,80	4,75
15.11	AGESUL 1301005008 REATERRO (MANUAL) DE VALAS /M	m	50,00	3,71	4,64
					Sub Total
					8.029,81
16.	INSTALAÇÕES ÁGUAS PLUVIAIS/DRENOS AR CONDICIONADO				
16.01	ÁGUAS PLUVIAIS				
16.01.01	AGESUL 1301006052 TUBO DE PVC RIGIDO, (DA TIGRE, FORTILIT OU SIMILAR), NO(S) DIAMETRO 100MM	m	239,40	32,33	40,41
16.01.02	AGESUL 1301006054 TUBO DE PVC RIGIDO, (DA TIGRE, FORTILIT OU SIMILAR), NO(S) DIAMETRO 150MM	m	14,50	51,57	64,46
16.01.03	AGESUL 1301006056 TUBO DE PVC RIGIDO, (DA TIGRE, FORTILIT OU SIMILAR), NO(S) DIAMETRO 200MM	m	10,50	75,57	94,46
16.01.04	AGESUL 1301006060 TUBO DE PVC RIGIDO, (DA TIGRE, FORTILIT OU SIMILAR), NO(S) DIAMETRO 300MM	m	20,00	169,04	211,30
16.01.05	AGESUL 1301005206 CAIXA DE INSPECÃO EM ALVENARIA - ANEXO H.S.-052 (E), COM TAMPA DE CONCRETO ESP=7CM, NA(S) DIMENSAO(OES) (60X60X60)CM /UN	un	8,00	398,24	497,80
16.01.06	AGESUL 1301006064 ESCAVACAO (MANUAL) DE VALAS, PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS, NO(S) DIAMETRO(S)- (100 A 150)MM /M	m	32,90	3,80	4,75
16.01.07	AGESUL 1301006065 ESCAVACAO (MANUAL) DE VALAS, PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS, NO(S) DIAMETRO(S)- (200 A 300)MM /M	m	30,50	12,11	15,14
16.01.08	AGESUL 1301006067 REATERRO (MANUAL) DE VALAS, COM TUBOS ASSENTADOS, NO(S) DIAMETRO(S)- (100 A 150)MM /M	m	32,90	3,71	4,64
16.01.09	AGESUL 1301006068 REATERRO (MANUAL) DE VALAS, COM TUBOS ASSENTADOS, NO(S) DIAMETRO(S)- (200 A 300)MM /M	m	30,50	11,49	14,36
16.02	DRENOS PARA AR CONDICIONADO				
16.02.01	AGESUL 1301001060 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES	m	82,00	17,40	21,75
16.02.02	AGESUL 1301001062 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES	m	24,00	23,83	29,79
16.02.03	AGESUL 1201007074 ABERTURA/FECHAMENTO RASGO ALVENARIA PARA TUBOS,				

FR BRAGA - ARQUITETURA
PLANILHA DE PREÇOS

Obra: CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL
Local: ANAURILÂNDIA - MS
Data: OUTUBRO DE 2018
Ass.: PLANILHA DE PREÇOS

Data Base: outubro-18
BDI: 25,00%
LS: 88,46%
Área: 886,04
Valor: 2.169.885,17

<i>Item</i>		<i>Serviços</i>	<i>un</i>	<i>Quant.</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>P. Unitário com BDI</i>	<i>Preço Total</i>
		FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m	40,00	4,40	5,50	220,00
						Sub Total	23.736,71
17.		PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO					
17.01	AGESUL 1401000102	TUBO DE FERRO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXOES, NO(S) DIAMETRO(S)- 2 1/2" /M	m	30,00	122,09	152,61	4.578,38
17.02	AGESUL 1401000108	ESCAVACAO (MANUAL) DE VALAS, PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS, COM DIAMETROS ATE 4" /M	m	24,15	3,80	4,75	114,71
17.03	AGESUL 1401000109	REATERRO (MANUAL) DE VALAS /M	m	24,15	3,71	4,64	112,00
17.04	AGESUL 1301003301	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE 2 1/2", REF.10032500 INDUSTRIAL	un	1,00	239,43	299,29	299,29
17.05	AGESUL 1401000135	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, COM PORTINHOLA PARA SISTEMA HIDRAULICO DE INCENDIO, MARCA MIPEL, DOCOL OU SIMILAR, NO(S) DIAMETRO(S)- 2 1/2" /UN	un	1,00	147,66	184,58	184,58
17.06	AGESUL 1401000146	CONJUNTO MOTO-BOMBA SCHNEIDER OU SIMILAR, BPI-22R/7,5 CV - 220V	un	1,00	3.459,55	4.324,44	4.324,44
17.07	AGESUL 1401000112	QUADRO DE HIDRANTE DE PAREDE, BUCKA SPIERO OU SIMILAR, ANEXO H.S.-110 (I), NA(S) DIMENSÃO(OES)- (60 X 90 X 17) CM	un	2,00	377,15	471,44	942,88
17.08	AGESUL 1401000125	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR 45o, 2 1/2", BUCKA SPIERO, NLF, PIRABRONZE OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPÃO CEGO E CORRENTE, DE LATAO, COM ADAPTADOR STORZ (ROSCA 2 1/2"X STORZ 2 1/2")	un	2,00	261,63	327,04	654,08
17.09	AGESUL 1401000115	MANGUEIRA DE INCENDIO PARA USO IMOBILIARIO, BUCKA SPIERO, PARCH RESMAT OU SIMILAR, DE FIBRA MISTA 1 1/2", INCLUSIVE ENGATE STORZ, ESGUICHO CONICO DE LATAO, JATO SOLIDO, REQUINTE 13 MM, NO(S) COMPRIMENTO(S)- 15,00 M /CJ	un	2,00	518,72	648,40	1.296,80
17.10	AGESUL 1201002080	SIRENE BITONAL AUDIOVISUAL 24VOLTS, 120DB PARA ALARME DE INCENDIO	un	2,00	101,66	127,08	254,15
17.11	AGESUL 1201002082	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO PARA ALARME, DA ACERO OU SIMILAR	un	2,00	96,76	120,95	241,90
17.12	AGESUL 1201002083	ACIONADOR MANUAL (QUEBRA-VIDRO) LIGA-DESLIGA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCENDIO /UN	un	2,00	92,76	115,95	231,90
17.13	SINAPI 73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA	un	4,00	158,99	198,74	794,95
17.14	SINAPI 73775/001	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	un	4,00	154,23	192,79	771,15
17.15	AGESUL 1401000164	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	un	11,00	27,57	34,46	379,09
17.16	COMPOSIÇÃO 31	DEMARCACAO PISO COM TINTA ESMalte 100x100cm	un	8,00	80,95	101,19	809,50
17.17	AGESUL 1401000160	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA COM INSCRICAO DE SAIDA OU BALIZAMENTO, SISTEMA NAO PERMANENTE, COM UMA LAMPADA COMPACTA DE 9W (600 LUMENS) E BATERIA DE 6V-4AH, REF. BLOKITO D9-BALIZAMENTO DA AUREON OU SIMILAR /CJ	un	3,00	221,76	277,20	831,60
17.18	AGESUL 1401000162	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DE ACLARAMENTO, SISTEMA NAO PERMANENTE, COM UMA LAMPADA COMPACTAS DE 9W (600 LUMENS) E BATERIA DE 6V-4AH, REF. BLOKITO D9 - ACLARAMENTO DA AUREON OU SIMILAR /CJ	un	7,00	213,39	266,74	1.867,16
17.19		RESERVATORIO / BASE					
17.19.01	SINAPI 98229	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIAMETRO DE 25 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M	m	15,00	57,73	72,16	1.082,44
17.19.02	AGESUL 401001100	SINAPI - 73965/010 - ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	m ³	2,00	42,84	53,55	107,10
17.19.03	AGESUL 1701000100	APILOAMENTO DE SOLO, PARA RECEBIMENTO DE LASTRO, COM MACO DE 30 KG /m ²	m ²	2,56	9,18	11,48	29,38
17.19.04	AGESUL 401001125	SINAPI - 73964/001 - REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO EM CAMADA	m ³	0,50	36,72	45,90	22,95
17.19.05	AGESUL 601001000	SINAPI - 5970 - FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO	m ²	3,00	44,51	55,64	166,91
17.19.06	AGESUL 601002003	ARMACAO ACO CA-50, MEDIA, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2)	kg	90,00	9,63	12,04	1.083,38
17.19.07	SINAPI 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5	m ³	0,13	233,49	291,86	37,94
17.19.08	SINAPI 94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2,3:2,7	m ³	1,50	298,00	372,50	558,75
17.19.09	SINAPI 74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m ³	1,50	85,13	106,41	159,62
17.19.10	COMPOSICAO 32	RESERVATORIO METALICO CILINDRICO VERTICAL 15M ³	un	1,00	15.018,36	18.772,95	18.772,95
						Sub Total	40.709,94
18.		INSTALAÇÕES ELETRICAS / TELEFONIA-LÓGICA / SPDA					
18.01		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
18.01.01	SINAPI 91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	m	1.100,00	4,21	5,26	5.788,75
18.01.02	SINAPI 91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1")	m	230,00	5,99	7,49	1.722,13
18.01.03	SINAPI 91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4")	m	200,00	10,51	13,14	2.627,50
18.01.04	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2")	m	100,00	10,62	13,28	1.327,50
18.01.05	SINAPI 93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3")	m	50,00	26,64	33,30	1.665,00
18.01.06	SINAPI 92869	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA	un	70,00	5,95	7,44	520,63
18.01.07	SINAPI 92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA	un	28,00	8,95	11,19	313,25
18.01.08	SINAPI 92867	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA	un	24,00	16,95	21,19	508,50
18.01.09	SINAPI 91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	112,00	8,66	10,83	1.212,40
18.01.10	AGESUL 1201005407	CAIXA METALICA COM TAMPA DE:- (30 X 30 X 10)CM /UN	unid	14,00	88,19	110,24	1.543,33
18.01.11	SINAPI 74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO	unid	2,00	49,75	62,19	124,38

FR BRAGA - ARQUITETURA
PLANILHA DE PREÇOS

Obra CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL
Local ANAURILÂNDIA - MS
Data OUTUBRO DE 2018
Ass. PLANILHA DE PREÇOS

Data Base: outubro-18
BDI: 25,00%
LS: 88,46%
Área: 886,04
Valor: 2.169.885,17

Item		Serviços	un	Quant.	Preço Unitário	P.Unitário com BDI	Preço Total
18.01.12	SINAPI 74131/005	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO					
		NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	474,43	593,04	1.186,08
18.01.13	SINAPI 74131/006	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO					
		NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	947,83	1.184,79	1.184,79
18.01.14	SINAPI 74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30	un	15,00	12,06	15,08	226,13
18.01.15	SINAPI 74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A	un	26,00	56,30	70,38	1.829,75
18.01.16	SINAPI 74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A	un	1,00	78,89	98,61	98,61
18.01.17	SINAPI 74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A	unid	2,00	106,34	132,93	265,85
18.01.18	SINAPI 74130/010	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A	un	1,00	482,67	603,34	603,34
18.01.19	SINAPI 91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V	m	3.200,00	2,14	2,68	8.560,00
18.01.20	SINAPI 91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V	m	600,00	3,44	4,30	2.580,00
18.01.21	SINAPI 91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V	m	150,00	4,69	5,86	879,38
18.01.22	SINAPI 91932	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V	m	500,00	7,68	9,60	4.800,00
18.01.23	SINAPI 91934	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V,	m	200,00	11,73	14,66	2.932,50
18.01.24	SINAPI 92983	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V,	m	20,00	13,30	16,63	332,50
18.01.25	SINAPI 92986	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	m	60,00	18,35	22,94	1.376,25
18.01.26	SINAPI 92990	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	m	50,00	35,12	43,90	2.195,00
18.01.27	SINAPI 92992	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	m	100,00	46,31	57,89	5.788,75
18.01.28	SINAPI 91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	un	16,00	18,06	22,58	361,20
18.01.29	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	un	2,00	28,63	35,79	71,58
18.01.30	SINAPI 91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLAC	un	15,00	28,36	35,45	531,75
18.01.31	SINAPI 91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLA	un	3,00	23,11	28,89	86,66
18.01.32	SINAPI 91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLAC	un	1,00	26,81	33,51	33,51
18.01.33	SINAPI 91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLA	un	7,00	21,29	26,61	186,29
18.01.34	SINAPI 92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLA	un	70,00	19,14	23,93	1.674,75
18.01.35	AGESUL 1201009018	ENTRADA DE SERVICO, EM BAIXA TENSAO, COM CAIXA DE MEDICAO INSTALADA EM MURETA DE ALVENARIA (1 1/2 VEZ)					
		MEDINDO (1,20 X 2,10)M, CONFORME PADRAO ENERGISA, NA(S) ESPECIFICAÇÕES					
		- TRIFASICO DE 57,2 A 75,0 KW /UN	unid	1,00	6.813,17	8.516,46	8.516,46
18.01.36	AGESUL 1201001113	LUMINARIA DE SOBREPOR PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES					
		TUBULARES DE 14W COD. 3006.214.300 DA ITAIM OU SIMILAR,					
		INCLUSIVO 2 LAMPADAS E REATOR /CJ	unid	8,00	249,90	312,38	2.499,00
18.01.37	AGESUL 1201001114	LUMINARIA DE SOBREPOR PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES					
		TUBULARES DE 28W COD. 3006.228.300 DA ITAIM OU SIMILAR					
		INCLUSIVO 2 LAMPADAS E REATOR /CJ	unid	96,00	306,58	383,23	36.789,60
18.01.38	AGESUL 1201001030	ARANDELA TARTARUGA TIPO PIRAMIDE REF. 5100 DA GERMANY					
		OU SIMILAR, INCLUSIVO LAMPADA ELETRONICA DE 20W/CJ	unid	8,00	102,94	128,68	1.029,40
18.01.39	AGESUL 1201001109	SPOT SIMPLES CROMADO MOD. 20/21 DA DAVAL OU SIMILAR,					
		INCLUSIVO LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA (PL) 20W /UN	unid	11,00	86,36	107,95	1.187,45
18.02		TELEFONIA /LÓGICA					
18.02.01	AGESUL 83370	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA					
		, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E	unid	2,00	164,17	205,21	410,43
18.02.02	AGESUL 1201005407	CAIXA METALICA COM TAMPA DE:- (30 X 30 X 10)CM /UN	unid	10,00	88,19	110,24	1.102,38
18.02.03	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2")	m	100,00	10,62	13,28	1.327,50
18.02.04	SINAPI 91846	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1")	m	100,00	5,99	7,49	748,75
18.02.05	SINAPI 92869	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METALICA, INSTALADA	un	30,00	5,95	7,44	223,13
18.02.06	SINAPI 98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	unid	15,00	35,81	44,76	671,44
18.02.07	SINAPI 98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	unid	15,00	22,92	28,65	429,75
18.02.08	AGESUL 1201003078	FIO PARA TELEFONE FI 2X22 AWG /M	m	500,00	3,27	4,09	2.043,75
18.02.09	AGESUL 1201003080	CABO UTP - CATEGORIA 5.E /M	m	500,00	5,92	7,40	3.700,00
18.03		SPDA					
18.03.01	SINAPI 72252	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	80,00	16,43	20,54	1.643,00
18.03.02	SINAPI 72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	160,00	21,94	27,43	4.388,00
18.03.03	SINAPI 72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	100,00	31,14	38,93	3.892,50
18.04.04	COMPOSIÇÃO 33	CAPTOR FRANKLIN, MASTRO 11/2X3M, FIXADORES E ISOLADORES	cj	4,00	410,75	513,44	2.053,76
18.04.05	SINAPI 72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	un	4,00	21,58	26,98	107,90
18.04.06	SINAPI 72261	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO	un	20,00	12,84	16,05	321,00
18.04.07	SINAPI 72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO	un	20,00	12,92	16,15	323,00
18.04.08	SINAPI 72272	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO	un	50,00	11,90	14,88	743,75
18.04.09	SINAPI 96985	HASTE DE ATERMAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00	37,89	47,36	520,99
18.04.10	AGESUL 1201005426	SINAPI - 83447 - CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM	un	15,00	150,06	187,58	2.813,63
18.04.11	INSUMO 20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	30,00	5,22	6,53	195,75
18.04.12	INSUMO 333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	m	5,00	12,48	15,60	78,00
						Sub Total	132.898,30
19.		SERVICOS COMPLEMENTARES					
19.01	COMPOSIÇÃO 34	ELEVADOR HIDRÁULICO CAP. 500KG	unid	2,00	52.000,00	65.000,00	130.000,00
19.02		FLOREIRA : 24,45m					
19.02.01	AGESUL 401001100	SINAPI - 73965/010 - ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	m3	7,33	42,84	53,55	392,52
19.02.02	AGESUL 1701000100	APILOAMENTO DE SOLO, PARA RECEBIMENTO DE LASTRO, COM MACO DE 30 KG /M2	m2	24,45	9,18	11,48	280,56
19.02.03	AGESUL 601002003	ARMACAO ACO CA-50, MEDIA, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2)	kg	195,60	9,63	12,04	2.354,54

FR BRAGA - ARQUITETURA

PLANILHA DE PREÇOS

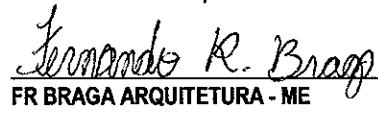
Obra: CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL
 Local: ANAURILÂNDIA - MS
 Data: OUTUBRO DE 2018
 Ass.: PLANILHA DE PREÇOS

Data Base: outubro-18
 BDI: 25,00%
 LS: 88,46%
 Área: 886,04
 Valor: 2.169.885,17

Item		Serviços	un	Quant.	Preço Unitário	P.Unitário com BDI	Preço Total
19.02.04	SINAPI 94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7	m³	4,40	298,00	372,50	1.639,00
19.02.05	SINAPI 74157/004	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	4,40	85,13	106,41	468,22
19.02.06	AGESUL 801000104	ALVENARIA DE ELEVACAO COM TIJOLO CERAMICO FURADO (9X19X19)CM, 1 VEZ (ESPESSURA DE 19CM), ASSENTADA COM	m²	29,34	90,27	112,84	3.310,65
19.02.07	SINAPI 87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS	m²	44,01	2,54	3,18	139,73
19.02.08	SINAP 87775	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO	m²	44,01	36,34	45,43	1.999,15
19.02.09	SINAPI 5968	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m³	24,45	31,93	39,91	975,86
19.02.10	SINAPI 74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA	m²	24,45	7,80	9,75	238,39
19.02.11	AGESUL 401001125	SINAPI - 73964/001 - REATERMO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO EM CAMADA	m³	4,00	36,72	45,90	183,60
19.03	SINAPI 94997	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO					
19.04	AGESUL 2401002060	IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO	m²	328,28	65,96	82,45	27.066,69
19.04	AGESUL 2401002060	PINTURA ACRILICA DE PISO PARA SINALIZACAO VISUAL DE VAGA					
		DE CADEIRANTE, IDOSO OU OBESO /M2	m²	5,78	18,35	22,94	132,58
19.05	AGESUL 2401003010	PISO TATIL, ALERTA EM PLACA CIMENTICIA 40X40X2,5CM,	unid	6,00	15,18	18,98	113,85
19.06	AGESUL 2401003015	PISO TATIL, DIRECIONAL EM PLACA CIMENTICIA 40X40X2,5CM,	m	39,30	38,00	47,50	1.866,75
19.07	SINAPI 98505	PLANTIO DE FORRAGEM (MINI IXORA VERMELHA)	m²	13,44	49,54	61,93	832,27
19.07	SINAPI 9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	886,04	2,05	2,56	2.270,48
						Sub Total	174.264,84
20.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
20.01	SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hs	10,00	70,96	88,70	887,00
20.02	SINAPI 93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	6,00	3.600,00	4.500,00	27.000,00
20.03	SINAPI 88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hs	4,00	14,18	17,73	70,90
20.04	COMPOSIÇÃO 35	AQUISIÇÃO E REPOSIÇÃO DE FERRAMENTAS LEVES	cj	2,00	145,86	182,33	364,65
20.05	COMPOSIÇÃO 36	AQUISIÇÃO E REPOSIÇÃO DE EPIs E EPCS	cj	1,00	1.438,00	1.797,50	1.797,50
20.06	COMPOSIÇÃO 37	PPRA, PCMSO, PCMAT, CONSULTA OCUPACIONAL NR-35	gb	1,00	3.290,00	4.112,50	4.112,50
						Sub Total	34.232,55
						T.GERAL	2.169.885,17

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA
 CNPJ: 03.575.727/0001-95
 REPRESENTANTE LEGAL: EDSON STEFANO TAKAZONO
 TÍTULO: PREFEITO MUNICIPAL
 CPF: 204.686.041-00


 Paulo Gonçalves da Silva
 Secretário Municipal de Obras
 Defesa Civil e Projetos


 FR BRAGA ARQUITETURA - ME
 CNPJ: 31.808.993/0001-56
 REPRESENTANTE LEGAL: FERNANDO RODRIGUES BRAGA
 TÍTULO: ARQUITETO E URBANISTA
 CAU: A133513-8
 CPF: 430.648.788-16
 RRT: 7791765

31.808.993/0001-56
 FR BRAGA ARQUITETURA
 RUA JOÃO NUNES, 395 - SALA 01
 JD. EUROPA - CEP 19.400-000
 PRESIDENTE VENCESLAU - SP.

Prefeitura Mun. de Anaurilândia
 PROJETO APROVADO
 Proc. nº 013_12019
 11-02-12019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

FR BRAGA - ARQUITETURA

CRONOGRAMA

Obra CONSTRUÇÃO DO PAÇO MUNICIPAL
 Local ANAURILÂNDIA - MS
 Data OUTUBRO DE 2018
 Ass.: CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

VALOR 2.169.385,17

em	Descrição	TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1	SERVICOS PRELIMINARES	29.647,08	29.647,08	100,00%				
2	MOVIMENTO DE TERRA	1.794,23	1.794,23	100,00%				
3	FUNDACOES	43.547,50	43.547,50	100,00%				
4	INFRAESTRUTURA	68.592,77	68.592,77	50,00%	50,00%			
5	ESTRUTURA	732.517,22		366.258,61	366.258,61			
6	VEDAÇÃO	150.880,81		111.916,56	47.064,24			
7	COBERTURA	33.177,34			16.588,67	16.588,67		
8	ESQUADRIAS METALICAS ALUMINIO / MADEIRA	252.665,71		10,00%	20,00%	50,00%	50,00%	50,533,14
9	REVESTIMENTOS DE PAREDES	29.547,18		2.954,72	5.909,44	17.728,31	2.954,72	
10	REVESTIMENTO DE TETOS	45.202,73		10,00%	20,00%	60,00%	10,00%	
11	PISOS INTERNO	178.449,70			35.629,94	71.259,88		
12	PINTURAS	85.458,73			20,00%	40,00%	40,00%	
13	LOUCAS / BANCADAS / METAS	75.403,34			17.091,75	34.183,49		
14	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS ÁGUA FRIA	20.428,59					100,00%	
15	INSTALAÇÕES ESGOTO	8.029,91		802,99	1.605,98	4.817,95	802,99	
16	INSTALAÇÕES ÁGUAS PLUVIAIS/DRENOS AR CONDICIONADO	23.736,71			30,00%	40,00%	30,00%	
17	PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO	46.709,94			20,00%	30,00%	50,00%	
					8.141,99	12.212,98	20.354,97	

