

EDITAL PREGÃO PRESENCIAL N.º 012/2020-CMM	
Tipo:	MENOR PREÇO GLOBAL
Objeto:	Contratação de serviços de Engenharia para construção de Cobertura para Estacionamento dos Vereadores e Diretores da Câmara Municipal de Manaus, conforme os quantitativos e especificações definidos no Projeto Básico e seus anexos (Anexo I), oriundo do Processo Administrativo 2020.10000.10718.0.001302.
Processo:	2020.10000.10718.0.001302
Órgão Gerenciador:	Câmara Municipal de Manaus
Sessão Pública para recebimento das propostas de preços e dos documentos de habilitação:	
Data:	23/10/2020
Hora:	10 horas
Local da Abertura:	Sala de Licitações da Comissão Permanente de Licitação – CPL Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º850 – São Raimundo CEP 69027-020 - Manaus/AM
Edital disponível a partir de:	09/10/2020
Dias, horário e local para leitura ou obtenção deste edital:	
Dias:	Segunda a Sexta-feira (dias úteis e de expediente)
Horários:	De 8 às 13 horas
Local:	Sala da Comissão Permanente de Licitação Telefone/fax: (92) 3303-2762
Aviso de licitação e edital divulgados no site: <u>www.cmm.am.gov.br/diario-oficial</u>	

*Edital aprovado pela Procuradoria Geral da
Câmara Municipal de Manaus*



EDITAL

PREGÃO PRESENCIAL N.º 012/2020- CMM

A **Câmara Municipal de Manaus**, através da Pregoeira designada pela Portaria n.º 019/2020 - GP/DG, torna público para o conhecimento dos interessados que na data, na hora e no local indicados no preâmbulo deste instrumento convocatório, com obediência ao disposto na Lei Federal N.º 10.520, de 17/07/2002, no Decreto Federal N.º 7.892 de 23/01/2013, no Decreto Municipal N.º 7.769, de 11/02/2005, no Decreto Municipal N.º 1.350/2011, de 11/11/2011, na Lei Complementar N.º 123, de 14/12/2006, no Decreto Municipal N.º 9.189, de 01/08/2007, e, subsidiariamente, na Lei Federal N.º 8.666, de 21/06/1993, e demais alterações e legislações complementares, fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para o objeto em epígrafe, mediante as condições estabelecidas neste Edital e em seus anexos.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. **Contratação de serviços de Engenharia para construção de Cobertura para Estacionamento dos Vereadores e Diretores da Câmara Municipal de Manaus, conforme os quantitativos e especificações definidos no Projeto Básico e seus anexos (Anexo I), oriundo do Processo Administrativo 2020.10000.10718.0.001302.**

2. DOS RECURSOS FINANCEIROS

- 2.1. **UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 01101 - CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS;**
2.2. **PROGRAMA DE TRABALHO: 01.122.0122.1042 – AMPLIAÇÃO, REFORMAS E ADEQUAÇÕES DA SEDE DO LEGISLATIVO;**
2.3. **NATUREZA DA DESPESA: 44905193 – REFORMAS, BENFEITORIA OU MELHORIAS;**
2.4. **FONTE DE RECURSOS: 03000000 - RECURSOS ORDINARIO - EA.**

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Poderão participar deste Pregão, as empresas comerciais registradas na Junta Comercial que tenham ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação e requisitos mínimos de classificação das propostas, constante deste Edital e seus Anexos.

3.2. O credenciamento de representante legal dar-se-á com a entrega no início da sessão dos documentos abaixo, **em invólucro separado** dos envelopes de documentação e Proposta de Preços:

3.2.1. **Do Termo de Credenciamento**, conforme modelo do **Anexo II** ou procuração por instrumento público.

3.2.1.1. Juntamente ao termo ou ao instrumento de procuração, deverá ser apresentado o contrato ou estatuto social vigente da empresa. No contrato deve figurar a identificação do sócio administrador (ou diretor) ou a cláusula de administração. O estatuto social deve vir acompanhado da ata de eleição do administrador.

3.2.1.2. No caso de representação por sócio administrador ou diretor, tal condição deverá ser demonstrada mediante a apresentação de documento de identificação, acompanhado de cópia do respectivo contrato ou estatuto social vigente nos mesmos termos da alínea anterior.

3.2.1.3. No caso de representação por sócio que não possua poderes de administração, o mesmo deverá fazer-se representar por instrumento procuratório ou termo de credenciamento, nos termos das alíneas anteriores.

3.2.2. Da Declaração de Cumprimento dos Requisitos da Proposta de Preços e de Habilitação, conforme modelo do **Anexo III**.

3.2.3. Da Declaração obrigatória somente para a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, de que, sob as penas da lei, cumpre todos os requisitos da Lei Complementar N.º 123/2006, inclusive quanto à qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando apta a usufruir o tratamento diferenciado, e, que não se enquadra em nenhuma das vedações previstas no §4º do artigo 3º do mesmo dispositivo, **Modelo de Declaração de Qualificação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (Anexo VII)**.

3.2.3.1. A falsidade de Declaração prestada, objetivando os benefícios da Lei Complementar N.º 123, de 14 de dezembro de 2006, caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções previstas neste Edital.

3.2.3.2. A identificação da declaração perante todas as participantes só ocorrerá após o encerramento dos lances, de modo a não divulgar, antecipadamente, a qualificação da proponente.

3.2.4. Da cópia do documento oficial de identidade do representante legal da empresa.

3.2.5. Os licitantes deverão apresentar os dois envelopes requisitados: **Envelope N.º 01** - Proposta de preços e **Envelope N.º 02** - Documentos de habilitação.

3.3. Ficam as empresas cientes de que somente participarão da fase de lances verbais aquelas que se encontrarem devidamente credenciadas nos termos do item anterior, de modo que o não credenciamento de representante legal na sessão pública, ou a incorreção dos documentos de identificação apresentados não inabilitará a licitante, mas fará com que somente participem do certame com o preço constante no envelope da proposta, uma vez que inviabilizará a formulação de lances verbais e implicará no prejuízo à manifestação de intenção de recorrer por parte do interessado, bem como de quaisquer atos relativos a presente licitação para os quais seja exigida a presença de representante legal da empresa.

3.4. Cada licitante credenciará apenas um representante legal que será o único admitido a intervir no procedimento licitatório e a responder, por todos os atos e efeitos previstos neste Edital, em nome da representada.

3.5. Não poderão participar deste Pregão:

- a) Consórcios de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b) Empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico;
- c) Empresas que combinarem entre si, visando frustrar a competitividade do processo;
- d) Empresas que por qualquer motivo estejam declaradas inidôneas perante a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal, ou que tenham sido punidas com suspensão do direito de licitar ou contratar, desde que o ato tenha sido publicado no Diário Oficial da União, do Estado ou do Município;
- e) Empresas que estejam sob falência (ou recuperação judicial), concurso de credores, dissolução e liquidação, ou pessoa física em estado de insolvência civil;
- f) Direta ou indiretamente os impedidos pelo art. 9º, incisos e parágrafos da Lei N.º 8.666/93.
- g) Empresa cujo objeto não seja pertinente e compatível com o objeto deste Pregão.

3.5.1. A não observância das alíneas anteriores por parte da empresa ensejará as sanções e penalidades legais aplicáveis.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES DE PROPOSTA DE PREÇOS E DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Apresentação na data, no horário e no local indicado no preâmbulo deste edital, dos 02 (dois) envelopes não transparentes, lacrados e separados, identificados como **“PROPOSTA**

DE PREÇOS”, em 01 (uma) via, preferencialmente, e como **“DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**”, em 01 (uma) via, conforme abaixo:

ENVELOPE N.º 01 – PROPOSTA DE PREÇOS	ENVELOPE N.º 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
<p>Câmara Municipal de Manaus PREGÃO N.º 012/2020-CMM Data e hora da abertura Razão Social e CNPJ Endereço completo da licitante - Uma Via -</p>	<p>Câmara Municipal de Manaus PREGÃO N.º 012/2020-CMM Data e hora da abertura Razão Social e CNPJ Endereço completo da licitante - Uma Via -</p>

4.1.1. Não serão aceitos pelo (a) Pregoeiro(a) e sua Equipe de Apoio, quaisquer envelopes ou documentos referentes à Proposta de Preços ou à Habilitação que sejam encaminhados pelo correio ou por fax, ou apresentados fora da data e hora estabelecidas neste Edital.

4.2. Na apresentação da **Proposta de Preços** deverão ser obedecidas as seguintes regras:

4.2.1. A Proposta de Preços deverá ser digitada em papel timbrado da empresa, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas.

4.2.2. A Proposta de Preços deverá estar assinada por pessoa legalmente habilitada para tal e constando do carimbo do CNPJ.

4.2.3. A Proposta de preços das licitantes deverá estar de acordo com o modelo constante no **Modelo de Proposta de Preços (Anexo IV)**, contendo, inclusive, todas as informações nele solicitadas, sob pena de desclassificação.

4.2.4. Deverão constar a indicação do **Valor Total da Contratação da Empresa**, conforme **objeto no Projeto Básico (Anexo I)**, expresso em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, prevalecendo este último em caso de divergência, devendo ser computado neste valor todos os tributos, tarifas e despesas de qualquer natureza incidentes sob o objeto a ser fornecido.

4.2.5. Quando da elaboração das propostas de preços, deverá ser observado minuciosamente às especificações constantes no **Projeto Básico (Anexo I)**, **sob pena de desclassificação.**

4.2.6. Não será aceita oferta com especificação que não se enquadre na indicada no **Anexo I**.

4.2.7. Deverá ter validade mínima de **60 (sessenta) dias**, contados da data da sua apresentação.

4.2.8. Nos preços incluem-se, além do lucro, todos os custos e despesas com tributos incidentes, materiais, serviços, transporte e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos.

4.2.9. Os documentos de habilitação, adiante relacionados, **poderão** ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião de notas **ou** por servidor da Comissão Permanente de Licitação, ou, ainda, por publicação em órgão da imprensa oficial, vedada a apresentação via fax.

4.2.10. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo desse Edital e seus anexos, o(a) Pregoeiro(a) considerará o proponente inabilitado.

4.2.11. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz.

4.2.12. Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto os que só podem ser emitidas em nome da matriz.

4.3 As licitantes para se **habilitarem** nesta licitação deverão apresentar os documentos abaixo, na disposição a seguir indicada:

4.3.1. QUANTO À HABILITAÇÃO JURÍDICA

4.3.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores, no caso de sociedade empresária.

4.3.1.2. No caso de sociedade empresária, nos mesmos termos da alínea anterior, ou:

4.3.1.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e demais alterações, inclusive a que estiver em vigor ou;

4.3.1.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social, juntamente com a certidão simplificada e última alteração contratual ou;

4.3.1.2.3. A última alteração contratual consolidada e, caso existam, as demais alterações contratuais posteriores; e

4.3.1.2.4. No caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

4.3.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

4.3.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.3.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.3.2.1. Prova do fornecedor interessado de que possui em seu quadro permanente, na data desta licitação, profissional qualificado de nível superior, tecnólogo ou técnico, nos termos dos art. 12 e 23 da Resolução nº 218, de 29 de Junho de 1973, e resolução 313, de 26 de Setembro de 1986, detentor de ATESTADO de capacidade técnica por execução do objeto com características semelhantes, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT; devendo este profissional, quando se tratar de Responsável Técnico não sócio da empresa, constar no quadro de Responsáveis Técnicos da Certidão de Registro ou apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) válida pelo CREA para a data da licitação;

4.3.2.2. Será considerado como parcelas de maior relevância a serem demonstradas pelos detentores de atestado de responsabilidade técnica as definidas a seguir, podendo ser considerado serviços similares em casos muito específicos:

4.3.2.2.1. Pilar metálico tubular galvanizado 4”, parede 10 mm;

4.3.2.2.2. Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento;

4.3.2.2.3. Fornecimento e instalação de ACM esp 3mm na cor amarela, incluso estrutura auxiliar.

4.3.2.3. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois esta situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional a uma única contratação (nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da SEGES/MPDG nº 5, de 2017);

4.3.2.4. A Licitante deverá comprovar sua experiência na execução de obras com características semelhantes às especificadas, através de atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico;

4.3.2.5 Considera-se compatível em características semelhantes às especificadas, a execução dos seguintes serviços e em quantidade de 60% do solicitado em planilha orçamentária:

4.3.2.5.1 Pilar metálico tubular galvanizado 4”, parede 10 mm: 212,81 m²;

4.3.2.5.2 Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento: 787,20 m²;

4.3.2.5.3 Fornecimento e instalação de ACM esp 3mm na cor amarela, incluso estrutura auxiliar:

142,80 m2.

4.3.2.6. No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo titular da pasta ou pelo responsável do setor competente do órgão.

4.3.2.7. As demais exigências encontram-se discriminadas no Projeto Básico (Anexo I).

4.3.3. QUANTO À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

4.3.3.1. Certidões Negativas de Falência e Recuperação Judicial (conforme Lei nº 11.101/05), expedida pelo distribuidor da sede da licitante, expedida até 30(trinta)dias antes da sessão de abertura desta licitação, se outro prazo não for definido nas próprias certidões.

4.3.3.2. Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado 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, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

4.3.3.3. O Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado deverão ser apresentados em uma das seguintes formas:

4.3.3.3.1. Inscritos no Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento;

4.3.3.3.2. Arquivados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou órgão equivalente

4.3.3.4. Em relação à boa situação financeira, serão habilitados as licitantes que apresentarem os seguintes indicadores:

4.3.3.4.1. Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior do que 1, resultante da aplicação da seguinte fórmula:

ILG =	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \geq 1$
-------	--

(conforme Lei 11.638/2007)

4.3.3.4.2. Índice de Solvência Geral (ISG) igual ou maior do que 1, resultante da aplicação da seguinte fórmula:

ISG =	$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \geq 1$
-------	---

4.3.3.5 Serão habilitados os licitantes que apresentarem ILG menor do que 1, desde que atendam as demais exigências e comprovem possuir valor de patrimônio líquido igual ou superior a 10(dez)% do valor estimado para a Licitação.

4.3.3.5.1. O Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado deverão vir acompanhados da "Certidão de Regularidade Profissional", vinculada ao contabilista que assina as peças contábeis.

4.3.3.5.1.1. A regularidade do profissional que assina as demonstrações contábeis **poderá** ser atestada, mediante a emissão da certidão de regularidade, por parte do(a) Pregoeiro(a) ou Equipe de Apoio, via *internet*, durante a sessão, **se for o caso**.

4.3.4. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

4.3.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), pertinente ao ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

4.3.4.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao ramo de sua atividade e compatível com o objeto do certame.

4.3.4.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da

Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º850 – São Raimundo - CEP 69027-020, FONE: 33032762

Pregão n.º 007/2020-CMM

4.3.4.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos.

4.3.4.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Municipais;

4.3.4.6. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros.

4.3.4.6.1. Esta certidão não é necessária caso a certidão apresentada em atenção à exigência do item **4.3.4.3.** já contemple as contribuições previdenciárias.

4.3.4.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS;

4.3.4.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

4.3.4.9. As certidões e certificado deverão ter validade na data da abertura da sessão pública deste pregão presencial, com a ressalva do disposto no art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006 (*caput* e parágrafos).

4.3.5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

4.3.5.1. Declaração da própria empresa licitante de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e na Lei N.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, conforme Modelo (**Anexo V**).

4.3.5.2. Declaração da própria empresa licitante de que **não existem** fatos que impeçam a participação no processo licitatório até a data de abertura do envelope de habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, podendo ser utilizado o modelo do (**Anexo VI**).

4.3.6. VISITA TÉCNICA

4.3.6.1. O fornecedor interessado poderá visitar e vistoriar o local da concessão, em companhia de servidor, Engenheiro ou Técnico da Câmara Municipal de Manaus, até 01 (dia) útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de se inteirar de todas as condições necessárias a implementar a área de instalação e do grau de dificuldade existente, mediante prévio agendamento, na Diretoria de Engenharia da Câmara Municipal de Manaus, telefone de contato (92)3303-2720 nos horários das 8:00 h as 12:00h.

4.3.6.2. A visita tem como objetivo a análise dos locais onde será a área de concessão, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos interessados.

4.3.6.3. Realizada a visita/vistoria, a Diretoria de Engenharia da Câmara Municipal de Manaus emitirá o Atestado de visita técnica e Vistoria, atestando textualmente o seguinte:

4.3.6.4. Que o interessado vistoriou o local da concessão e que tomou conhecimento de todas as informações, peculiaridades e condições para cumprimento das obrigações assumidas relacionadas ao objeto desta licitação.

4.3.6.5. A apresentação do Atestado de Visita/Vistoria, emitido pela Diretoria de Engenharia da Câmara, será obrigatório na fase de habilitação do certame.

4.3.6.6. Caso não haja possibilidade de concluir a visita e vistoria técnica no mesmo dia, será continuada no dia seguinte, até o limite do último dia antecedente a licitação.

4.3.6.7. Caso a interessada opte por não realizar a visita/vistoria no(s) local(is), firmará declaração na qual dispense a necessidade de visita/vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos moldes do presente Projeto;

4.3.6.8. A apresentação do Atestado de Visita/Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelos disponibilizados no Edital será obrigatório na fase de habilitação do certame;

5. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA DE PREÇOS E DA HABILITAÇÃO

5.1. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópias, que **podem ser previamente** autenticados por servidor da Comissão Permanente de Licitação (deverão ser autenticados, inclusive, os versos, caso haja conteúdo relevante).

5.2. Os documentos e certidões emitidos via internet devem ser apresentados em original ou cópia, sem necessidade de autenticação, sujeitando-se à verificação de sua validade na internet nos endereços correspondentes aos órgãos de origem.

5.3. Caso a licitante pretenda efetuar a prestação ou o fornecimento do objeto desta licitação por intermédio de outro estabelecimento da empresa (matriz/filial) deverá apresentar, nos envelopes de proposta de preços, o CNPJ desse estabelecimento, observando que a habilitação será feita em relação ao estabelecimento indicado, exceto certidões que só podem ser emitidas em nome da matriz.

5.4. Será considerado o prazo de **60(sessenta) dias** consecutivos para as certidões que não apresentarem, explicitamente, o período de validade, exceto as certidões ou documentos expedidos pelas respectivas Juntas Comerciais.

5.5. Não será habilitada a licitante que:

5.5.1. Apresentar documentação incompleta ou com rasuras;

5.5.2. Tiver sido multada por inadimplência e não tiver comprovado o pagamento ou relevação da multa;

5.5.3. Estiver elencada em pelo menos uma das situações previstas no item 3.5;

5.5.4. Deixar de atender às demais exigências deste Edital e das legislações aplicáveis a este certame.

5.6. Caso a empresa vencedora tenha sede fora do Estado, deverá indicar um procurador ou representante em Manaus.

6. DAS FASES DA SESSÃO PÚBLICA E PROCEDIMENTOS

6.1. PRIMEIRA FASE: ABERTURA DA SESSÃO

6.1.1. Na data, na hora e no local estabelecidos no preâmbulo deste Edital será aberta a sessão pública pelo(a) Pregoeiro(a) Oficial, seguido de recebimento dos credenciamentos, da declaração de cumprimento dos requisitos da proposta de preços e de habilitação, das demais declarações previstas nos subitens do item 3 e dos envelopes de proposta de preços e de habilitação.

6.2. SEGUNDA FASE: ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E LANCES VERBAIS

6.2.1. Terminada a fase de credenciamento, o(a) Pregoeiro(a) passará para a abertura dos envelopes de propostas de preços, verificando a conformidade das mesmas com as exigências estabelecidas neste Edital e classificando a(s) licitante(s) que apresentar(em) o(s) menor(es) preço(s) global.

6.2.2. Em seguida, iniciar-se-á a etapa de apresentação de lances verbais, que deverão ser formulados de modo sucessivo, em valores distintos e decrescentes, considerando-se o valor cotado para cada item.

6.2.3. Poderão ofertar lances, as licitantes detentoras das propostas de preços classificados com preços até 10% (dez por cento) superiores ao preço ofertado pela licitante da oferta mais baixa, até a proclamação do vencedor do certame.

6.2.4. Quando não for possível obter-se, pelo menos três propostas escritas de preços, que atendam às condições do subitem anterior, serão classificadas as melhores propostas de preços subsequentes, até o máximo de 3 (três), a fim de que os representantes das licitantes que as apresentarem participem da etapa de lances verbais.

6.2.5. O(a) Pregoeiro(a) convidará individualmente as licitantes classificadas, de forma sequencial, a apresentarem lances verbais, a partir do autor da proposta classificada com maior preço global e os demais, em ordem decrescente de valor. Dos lances ofertados não caberá retratação.

6.2.6. Os lances verbais apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

6.2.7. A desistência da apresentação de lance verbal, quando convocado pelo(a) Pregoeiro(a), importará na perda do direito de apresentar novos lances verbais e na manutenção do último

preço apresentado pela licitante.

6.2.8. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

6.2.8.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5(cinco)minutos, que se iniciará após a fase de lances, apresentar uma última oferta, necessariamente inferior àquela apresentada pela primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão.

6.2.8.2. Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na condição prevista no subitem 6.2.8, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

6.2.8.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.2.8, será realizado o sorteio, para a identificação daquela que primeiro apresentará a oferta.

6.2.8.4. O Pregoeiro(a) irá averiguar os documentos que comprovem o enquadramento da licitante na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte, para a aplicação do procedimento previsto no subitem 6.2.8.

6.2.8.5. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem 6.2.8, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originariamente vencedora do certame.

6.3. TERCEIRA FASE: HABILITAÇÃO

6.3.1. Encerrada a fase de lances, o (a) Pregoeiro(a) procederá à abertura dos invólucros contendo os documentos de habilitação da(s) licitante(s) que apresentou(aram) a(s) melhor(es) propostas de preços ou lances verbais, verificando a sua habilitação ou inabilitação.

6.3.2. Constatado o atendimento das exigências editalícias, a licitante será declarada vencedora para o objeto, sendo-lhe adjudicado o mesmo, caso não haja interposição de recursos.

6.3.3. Caso a licitante classificada em primeiro lugar seja inabilitada, o(a) Pregoeiro(a) examinará a habilitação das licitantes com as ofertas subseqüentes e a qualificação destas, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda aos requisitos do Edital.

6.3.4. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme redação alterada do §1º do Art.43, da LC 147/2014.

6.3.4.1. A não-regularização da documentação implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei N.º 10.520/2002 e no art.12 do Decreto Municipal N.º 7.769/2005, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a retirada da nota de empenho, ou revogar a licitação.

6.4. RETIRADA DA SESSÃO

6.4.1. Qualquer licitante, através do seu representante legal presente, poderá solicitar a retirada da sessão, mediante o preenchimento obrigatório da declaração de retirada da sessão perante o(a) Pregoeiro(a).

6.4.2. Caso não assine ou não queira assinar a declaração, a mesma será preenchida pelo(a)

Pregoeiro(a) ou equipe de apoio e assinada/identificada por até três testemunhas (de preferência licitantes) presentes na sessão.

7. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DA DOCUMENTAÇÃO

7.1. As propostas de preços serão classificadas conforme o critério do **Menor Preço Global**, apresentado em proposta ou lance verbal, sendo considerada vencedora a licitante que apresentar proposta/ofertar lance de menor preço, e ainda, estiver com sua documentação válida, satisfazendo os termos deste Edital e de seus Anexos.

7.1.1. Os preços ofertados serão considerados pelo valor expresso em moeda corrente nacional.

7.1.2. Ocorrendo discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos.

7.2. No caso de igualdade do preço ofertado entre duas ou mais propostas escritas, o(a) Pregoeiro(a) obrigatoriamente efetuará sorteio na própria sessão pública, da qual participarão apenas as empresas empatadas, para definição da ordem de lances verbais.

7.2.1. A regra de sorteio também é válida quando houver empate entre duas ou mais propostas e as licitantes não quiserem ofertar lances verbais.

7.3. Ocorrendo a *suspensão da sessão*, será lavrada **ata circunstanciada** narrando todos os fatos, ficando em poder da Equipe de Apoio e do(a) Pregoeiro(a), todos os envelopes, devidamente rubricados e vistados pelos membros da Equipe, Pregoeiro(a) e licitantes presentes, até a resolução do ocorrido, oportunidade em que serão oficiadas às mesmas a data para prosseguimento do certame.

7.4. SERÃO DESCLASSIFICADAS

7.4.1. Propostas com preços excessivos, assim considerados aquela cujo **Valor Global**, seja superior aos estimados pela Câmara Municipal, através do Departamento de Cotação e Preços.

7.4.2. As propostas que apresentarem preços manifestamente inexequíveis, de acordo com o art. 48, II da Lei 8.666/93 e suas alterações.

7.4.2.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.

7.4.2.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade.

7.5. Não serão levadas em consideração, para efeitos de julgamento, quaisquer vantagens oferecidas na proposta de preços que não se enquadrem nas especificações exigidas neste Edital e em seus Anexos.

7.6. No julgamento dos documentos de habilitação, observar-se-ão as previsões legais e edilícias, sendo inabilitadas as empresas que não atenderem tais previsões, bem como apresentarem documentação fora do prazo de validade.

7.7. No julgamento dos documentos de classificação (proposta de preços) observar-se-ão as previsões legais e edilícias, sendo desclassificadas as empresas que apresentarem documentação fora do prazo de validade, ou, por fim, deixarem de apresentar qualquer documento/requisitos ou informações da proposta de preços exigido neste Edital e seus Anexos.

7.8. Após o encerramento da sessão, todos os envelopes contendo as documentações ficarão em poder do(a) Pregoeiro(a) e da Equipe de Apoio e só serão devolvidos após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal, ou instrumento que o substitua.

8. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

~~8.1. Até 2(dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer~~
Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º850 – São Raimundo - CEP 69027-020, FONE: 33032762

peessoa, física ou jurídica, pode impugnar este ato convocatório ou solicitar esclarecimentos sobre este edital.

8.2. A petição deve ser encaminhada à Comissão Permanente de Licitação (CPL), **dirigida ao(a) Pregoeiro(a)** e protocolizada no Protocolo Geral da CMM, no horário das 8h às 13h.

8.2.1. No caso de solicitação de esclarecimentos, o interessado também deverá fazer da mesma forma citada no item 8.2.

8.2.2. A licitante poderá solicitar *esclarecimentos ou impugnar* este Edital, por escrito, até o 2º(segundo) dia útil anterior à data de sessão de abertura.

8.3. O(A) Pregoeiro(a), auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação e prestará os esclarecimentos solicitados no prazo de 24(vinte e quatro) horas.

8.4. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

8.5. Em caso de eventual atraso na manifestação do Pregoeiro, a licitante interessada será devidamente oficiada, de forma justificada.

8.6. Para efeito de ingresso com pedidos de esclarecimento ou com impugnação, o limite máximo estabelecido será até às 12(doze)horas do dia do vencimento do respectivo prazo, devendo dar entrada no Protocolo Geral da Câmara Municipal de Manaus.

8.6.1. As demais informações, quando pertinentes e não impliquem na necessidade de fazer por escrito, poderão ser obtidas, de segunda a sexta-feira, das 8 às 12 horas, no guichê de atendimento da Comissão Permanente de Licitação – CPL.

9. DOS RECURSOS

9.1. Os recursos somente serão recebidos após a Fase de Habilitação quando for(em) declarada(s) a(s) vencedora(s), momento em que, qualquer licitante, caso haja interesse, deverá manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentarem contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata aos autos.

9.2. Interposto o recurso, (o)a Pregoeiro(a) poderá rever sua decisão fundamentadamente ou prestar informações e submeter o assunto à decisão da autoridade superior que poderá dar ou negar provimento ao recurso.

9.2.1. Para efeito de interposição recursal e das contrarrazões, o limite máximo estabelecido será até às 13 horas do dia do vencimento do respectivo prazo no Protocolo Geral da Câmara Municipal de Manaus.

9.3. O recurso tempestivamente interposto terá efeito suspensivo e deverá ser dirigido ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, cabendo ao mesmo apreciá-lo em até 3 (três) dias úteis, após o decurso do prazo para contrarrazões.

9.4. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.5. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante, inclusive em função do não credenciamento ou da falta de representante credenciado, importará na decadência do direito ao recurso em âmbito administrativo e consequente adjudicação do objeto da licitação.

9.5.1. Quando não interpuser as razões recursais dentro de prazo previsto, mesmo tendo o licitante manifestado imediata e motivadamente a intenção de recorrer durante a sessão, será considerada como precluso o direito ao recurso.

10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

10.1. O objeto da licitação será adjudicado à licitante declarada vencedora, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, e a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

10.2. Decididos os recursos, será dada continuidade a sessão pública e aos demais

procedimentos ou a autoridade competente fará a adjudicação do objeto à licitante vencedor e a homologação da licitação.

11. DO CONTRATO

11.1. Após a homologação da licitação o adjudicatário será convocado para assinar, o termo de contrato ou instrumento equivalente, dentro do prazo de 05(cinco)dias, contados da notificação. Este prazo será prorrogado uma vez, por igual período, quando por ela solicitado, durante o transcurso do primeiro e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Câmara Municipal de Manaus. Findo o citado prazo, será considerado descumprimento total da obrigação, sujeitando a vencedora às penalidades previstas neste edital.

11.2. Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o instrumento acima citado, decairá o direito à contratação, sem prejuízo do previsto no art. 7º da Lei 10.520/02, no art. 81 da Lei 8.666/93 e demais disposições legais aplicáveis.

12. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

12.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no **Projeto Básico (Anexo I)**.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

12.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no **Projeto Básico (Anexo I)**.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será realizado de acordo com a emissão de Nota Fiscal, ou documento equivalente.

13.2. Nos documentos de cobrança, tais como notas fiscais, recibos e similares dos credores, deverá constar a identificação da agência e da conta corrente onde deverão ser efetuados os créditos devidos.

13.3. Os pagamentos serão efetuados em até 30(trinta)dias contados da data de apresentação do Requerimento, Nota Fiscal, Recibos 2(duas)vias, Certidões Negativas atualizadas (FGTS, INSS e Prefeitura Municipal de Manaus), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e DAM (Documento de Arrecadação do Município de Manaus) devidamente pago.

13.4. Os documentos deverão ser atestados pela Câmara Municipal de Manaus, responsável este a ser constituído pela Diretoria Geral.

13.4.1. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados, devidamente acompanhada das comprovações.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Se no decorrer da sessão pública da licitação ou na fase da assinatura do contrato ou na fase de execução do objeto do presente Edital, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento pelo qual possa ser responsabilizada a **LICITANTE/CONTRATADA**, esta, será sancionada com o impedimento de licitar e contratar com o município de Manaus, seus órgãos e entidades, pelo prazo de até 2(dois)anos, sem prejuízo da aplicação de multas e demais cominações legais, nos seguintes casos:

14.1.1. Cometer fraude fiscal;

14.1.2. Apresentar documento falso;

14.1.3. Firmar declaração falsa;

14.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

14.1.5. Não assinar a Ata de Registro de Preços e ou contrato no prazo estabelecido;

14.1.6. Não retirar a Nota de Empenho no prazo estabelecido;

14.1.7. Deixar de entregar a documentação exigida no certame;

14.1.8. Não manter a proposta;

14.1.9. Fraudar na execução do contrato;

14.1.10. Atrasar na execução do contrato;

14.1.11. Inexecução parcial ou total do contrato.

14.2. Em qualquer das hipóteses mencionadas no item 15.1. e seus subitens serão assegurados à licitante/contratada o contraditório e a ampla defesa.

14.3. Para os fins da condição mencionada no item 15.1.4, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos. 90, 92, 93, 94, 95 e 96 da Lei nº 8.666/93 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada no que couber.

14.4. Para condutas descritas nos itens 15.1.1 a 15.1.9 será aplicada multa de no máximo 30% do valor da proposta aceita ou contratado.

14.5. Para os fins dos itens 15.1.10 e 15.1.11, será aplicada multa nas seguintes condições:

14.5.1. Em caso de descumprimento do prazo estabelecido para o fornecimento, sem que haja justificativa aceita pela **CONTRATANTE**, a **LICITANTE/CONTRATADA** ficará sujeita à multa equivalente a 0,5% (cinco décimos por cento) do valor da obrigação não cumprida, por dia corrido de atraso, até o limite de 15%(quinze por cento). Após 30(trinta)dias corridos de atraso, a **CONTRATANTE** poderá considerar inexecução total do contrato;

14.5.2. Até o máximo de 20%(vinte por cento) do valor da obrigação não cumprida, no caso de inexecução parcial do contrato ou de descumprimento de obrigação contratual;

14.5.3. 30% (trinta por cento) do valor da obrigação não cumprida, no caso de inexecução total do contrato.

14.6. As multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as sanções de advertência, suspensão temporária, impedimento de licitar e contratar ou declaração de inidoneidade.

14.7. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à **CONTRATADA**.

14.7.1. Se os valores das faturas forem insuficientes ou não houver valores a pagar por parte da Câmara Municipal, fica a **LICITANTE/CONTRATADA** obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15(quinze)dias, contados da comunicação oficial.

14.7.2. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela **LICITANTE/CONTRATADA** à **CONTRATANTE**, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

15. DA RESCISÃO DO AJUSTE

15.1. A inexecução total ou parcial do objeto enseja na rescisão do ajuste, se houver uma das ocorrências prescritas nos artigos 77 a 81 da Lei nº 8.666/93, de 21/06/93.

15.1.1. A Rescisão poderá ser:

a) Determinada por ato unilateral e escrita da contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da lei 8.666/93, notificando-se a contratada com antecedência mínima de 30(trinta)dias, observado o disposto no art. 109, "I", letra "e", da mesma lei;

b) Amigável, por acordo entre as partes, caso haja conveniência para a contratante, reduzida a termo no Processo Administrativo, desde que, cumprido o estabelecimento no § 1º do art. 79 da Lei 8.666/93;

c) Judicial, nos termos da legislação vigente.

15.1.2. A Rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente;

15.1.3. Os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos do processo, ficando assegurado o contraditório e ampla defesa.

15.2. Constituem motivo para rescisão do ajuste:

a) O não-cumprimento de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

- c) A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços ou fornecimento nos prazos estipulados;
- d) O atraso injustificado do início de serviço sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- e) A paralisação do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- f) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- g) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do parágrafo primeiro do artigo 67 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- h) A decretação da falência ou instauração da insolvência civil;
- i) A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- j) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do Contrato;
- l) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade Administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo Administrativo a que se refere o Contrato;
- m) A supressão, por parte da Administração, dos materiais, acarretando modificações do valor inicial do Contrato além do limite permitido no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 em caso de não concordância por parte da empresa;
- n) A suspensão de sua execução por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120(cento e vinte)dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- o) O atraso superior a 90(noventa)dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes dos serviços ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- p) A não-liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obras, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas nos projetos;
- q) A ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;
- r) O descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;
- s) O reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 desta Lei;
- t) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial da posição contratual, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que implique violação da Lei de Licitações ou prejudique a regular execução do contrato.

15.3. Caracteriza como falta grave, compreendida como falha na execução do contrato, o não recolhimento do FGTS dos empregados e das contribuições sociais previdenciárias, bem como o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio alimentação e não manutenção das condições de habilitação, que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e da declaração de impedimento para licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002.

16. DAS ATRIBUIÇÕES DO(A) PREGOEIRO(A)

16.1. O(A) Pregoeiro(a) poderá:

16.1.1. Visando a maior competitividade, dar tolerância para o recebimento do credenciamento, da declaração e dos envelopes de proposta de preços e de habilitação, a partir da hora

marcada de início da sessão, após, as demais licitantes retardatárias, ficarão limitadas apenas à participação como ouvintes.

- a) A tolerância acima não impede o início do credenciamento junto às licitante presentes;
- b) Será considerada encerrada a tolerância acima, com o término do credenciamento de todas as licitantes presentes ou com o decurso do prazo estipulado pelo(a) Pregoeiro(a), o que vier a ocorrer primeiro.

16.1.2. Nos casos em que a identificação dos envelopes de documentação e de proposta de preços apresentados esteja incompleta ou com algum erro de transcrição, ou ainda, inversão dos conteúdos dos mesmos, considerar como erro formal, desde que a incorreção apontada não cause dúvida ou não atrapalhe o andamento do processo.

16.1.3. Desconsiderar item(s), que por qualquer motivo tiver(em) que ser retirado(s), mantendo a licitação em relação aos demais item(s).

16.1.4. Desconsiderar erros meramente formais, desde que não resultem na necessidade de acostamento de novo(s) documento(s), tanto na fase de análise das propostas de preços, como na de habilitação.

16.1.5. Solicitar ao representante legal do interessado a complementação das informações, quanto ao telefone ou fax, dados bancários, assinaturas, datas, rubricas, dados do representante legal, nos casos em que não tenham sido informados em sua proposta de preços.

16.1.6. Corrigir automaticamente qualquer erro de soma e/ou multiplicação que for detectado na apresentação da proposta de preços, assim como na falta do CNPJ e/ou endereço completo da licitante, preencherem os dados através dos documentos apresentados dentro do respectivo envelope.

16.1.7. No caso de não indicação do prazo de entrega/execução na proposta de preços da licitante, considerar o prazo estabelecido no Edital.

16.1.8. Fixar o tempo máximo para os lances verbais, devendo avisar às licitantes quando decidir pela última rodada de lances, que poderá, inclusive, ocorrer antes do esgotamento do tempo máximo anteriormente estipulado.

16.1.9. A qualquer tempo, objetivando a otimização da etapa de lances verbais, estabelecer a cada rodada, valor mínimo entre os lances.

16.1.10. Durante a etapa de lances verbais, monitorar os preços ofertados, de modo a desclassificar propostas inexequíveis ou com preço excessivo, ou ainda, negociar diretamente com a licitante, para que seja obtido preço melhor.

16.1.11. Sempre que julgar necessário, prosseguir a fase de lances verbais para a definição do segundo colocado, utilizando-se dos mesmos critérios aplicados para a definição do primeiro colocado.

16.1.12. Solicitar, quando pertinente, parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Câmara Municipal de Manaus, ou ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

16.1.13. Verificando a necessidade de maiores informações, no que for pertinente às propostas de preços, aos documentos apresentados e às condições de fornecimento, aplicar subsidiariamente o disposto no § 3º, do art. 43 da Lei N.º 8.666/93, podendo a qualquer momento realizar diligências.

16.1.14. Suspender a reunião quando julgar oportuno e conveniente;

16.1.15. Solicitar da(s) licitante(s) vencedora(s) a comprovação da exequibilidade de fornecimento ou da execução do objeto do certame, mediante a apresentação de documentação que demonstre de forma clara a viabilidade.

16.1.16. Atuar dentro das outras atribuições permitidas pela legislação vigente.

16.1.17. Havendo, após a fase de lances, inabilitação da primeira colocada, poderá retornar a referida fase a partir da segunda colocada, vinculando-se aos valores já ofertados entre a primeira e segunda licitante classificada, observando-se as regras pertinentes a lances verbais

previstas no item 6.2.

16.1.18. Praticar todos os demais atos inerentes, previstos nos dispositivos legais aplicáveis à espécie.

16.1.19. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar às licitantes o prazo de 08(oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas exclusivamente dos vícios que levaram a sua inabilitação ou desclassificação, conforme art. 48, § 3º da Lei N.º 8.666/93.

16.1.20. Todas as considerações acima, quando averiguados ou quando pertinentes, serão devidamente registradas na *ata circunstanciada*.

17. DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1. O licitante vencedor, **quando couber**, deverá:

I – Responsabilizar-se pelo treinamento dos seus funcionários, para habilitá-los à execução das atividades, objeto da presente licitação, mantendo registros dos treinamentos efetuados;

II – Atender as disposições legais estabelecidas pelo Ministério do Trabalho, em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA - NR 9 Portaria 3214/78) considerando as medidas de controle e a necessidade da utilização de EPI's estabelecidas pelo mesmo, e ainda:

a) Possuir normas de segurança escritas, incluindo procedimentos para o caso de ocorrência de acidentes durante qualquer atividade concernente ao objeto que envolva desinfetantes domissanitários.

b) Selecionar o EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto, considerando a atividade exercida.

c) Estabelecer programa de treinamento dos aplicadores quanto procedimentos definidos pelas Normas de Segurança mencionadas e quanto à correta utilização e conservação dos EPIs, bem como orientar os funcionários sobre as limitações de proteção que o EPI oferece.

d) Manter registro dos treinamentos citados no item c.

18. DAS CONDIÇÕES GERAIS

18.1. As empresas licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade dos documentos e propostas de preços apresentados durante a sessão de abertura, e das informações prestadas em qualquer época ou fase da licitação.

18.2. A presente licitação poderá ser **revogada** por razões de interesse público decorrentes de fatos supervenientes devidamente comprovados, ou **anulada**, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, com a devida justificativa.

18.2.1. No caso acima, nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentos relativos ao presente certame.

18.3. Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força da execução do objeto deste certame qualquer relação de emprego entre a Câmara Municipal de Manaus e os empregados da Contratada.

18.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

18.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

18.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

18.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

18.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

19. Fazem parte integrante deste Edital os seguintes Anexos:

19.1. Anexo I – Projeto Básico;

19.2. Anexo II – Modelo do Termo de Credenciamento;

19.3. Anexo III – Modelo da Declaração de Cumprimento dos Requisitos da Proposta de Preços e de Habilitação;

19.4. Anexo IV – Modelo da Proposta de Preços;

19.5. Anexo V – Modelo de Declaração nos termos do inciso XXXIII do artigo 7º da CF/88;

19.6. Anexo VI – Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos à Habilitação;

19.7. Anexo VII – Modelo de Declaração de Qualificação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

19.8. Anexo VIII – Declaração de Visita;

19.9. Anexo IX – Minuta do Contrato.

20. DO FORO

20.1. Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com a presente licitação, fica eleito o foro desta Cidade, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Manaus, 09 de Outubro de 2020.

Helen Grace Costa Sena

Pregoeira



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA



CÂMARA
ISO 9001

PROJETO BÁSICO

1. DADOS DO ÓRGÃO

Órgão: Câmara Municipal de Manaus – CMM

CNPJ: 04.503.504/0001-85

Presidente: **Joelson Sales Silva**

Endereço: Rua Padre Agostinho Caballero Martin, 850 – São Raimundo - CEP: 69027-020

Cidade: Manaus – AM

Fone: 3303-2720

2. OBJETO

2.1 Contratação de serviços de Engenharia para construção de Cobertura para Estacionamento dos Vereadores e Diretores da Câmara Municipal de Manaus.

2.2 Valor estimado total: R\$ 1.568.560,80 (Hum milhão quinhentos e sessenta e oito mil quinhentos e sessenta reais e oitenta centavos). Valor com B.D.I. de 28,24% incluso no valor total.

2.3 Duração prevista: 60 (noventa) dias. – O início e término da obra serão estabelecidos, pela fiscalização, na Ordem de Serviço a ser expedida, pela Diretoria de Engenharia, após formalização do contrato.

3. JUSTIFICATIVA

3.1 Sendo a Câmara Municipal de Manaus uma casa legislativa com grande visibilidade e visitação pública, e considerando a importância dos serviços prestados a sociedade manauara, pelos integrantes desse Parlamento Municipal, é importante oferecer ao corpo de Vereadores, aos funcionários e sobretudo aos visitantes ocasionais, uma estrutura física, interna, a altura dos interesses comuns representados, disponibilizando instalações e ambientes devidamente projetados para o pleno cumprimento das atividades desta Câmara Municipal.

3.2 Portanto é prioritário oferecer sempre, condições dignas de uso aos diversos ambientes existentes, aos Parlamentares, aos colaboradores efetivos e comissionados e mesmo as pessoas que visitam, rotineiramente, essa casa legislativa.

3.3 Faz-se necessário, todavia, implantar modificações diversas que promovam otimização, principalmente para o conforto dos usuários do estacionamento, que até o momento atual não conseguem acesso aos veículos sem sofrer com a ação do sol e de chuvas intensas, comuns em nossa região.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA



4. DETALHAMENTO DO OBJETO

4.1 Será executado uma cobertura de 1.312 m² com vãos livres entre as coberturas afim de ventilação natural do local, acabamentos laterais terá painéis de ACM (Aluminium Composite Material) e brise metálico. Os detalhamentos, por ambiente, podem ser observados na Planilha Orçamentária e Memorial (anexos deste Projeto Básico).

4.2 A estrutura a ser executada conforme projetos anexos, planilha orçamentária e memorial de cálculo será em pilares metálicos tubulares galvanizados pintados posteriormente, trama de aço composta por terças e o telhamento será com telha de aço/alumínio com espessura de 0,5mm.

4.3 A fim de receber a estrutura com segurança serão executadas sapatas em concreto armado com medidas mostradas na Memória de Cálculo anexa a este Projeto Básico.

4.4 Os serviços de engenharia a serem executados estarão descritos nas planilhas anexas e deverão ser realizados conforme as Normas Técnicas.

5. FUNDAMENTO LEGAL

5.1 Lei Federal n. 8.666, de 21/06/1993, atualizada;

6. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS E REVISÕES COMPLEMENTARES

6.1 INÍCIO DOS SERVIÇOS

6.1.1. A **CONTRATADA** deverá dar início aos serviços de acordo com a Ordem de Serviço expedida pelo **CONTRATANTE**.

6.1.2. Qualquer que seja, todavia, a data de início efetivo dos trabalhos, o **CONTRATANTE** considerará como Início dos Serviços o período formalizado na Ordem de Serviço a que se refere o **item anterior**.

6.2. ORDENS DE SERVIÇO

6.2.1. Todas as Ordens de Serviço ou Comunicação da **FISCALIZAÇÃO** à **CONTRATADA**, e vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.

6.2.2. Todas as Ordens de Serviço ou Comunicação da **FISCALIZAÇÃO** à **CONTRATADA** serão emitidas no próprio “Diário de Obra”, sendo indispensável o recibo do responsável pela firma no espaço reservado para tal finalidade.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA



6.2.3. A primeira via da “Ordem de Serviço” ficará em poder da **CONTRATADA**, a segunda será incorporada – se for o caso – ao relatório de vistoria e a terceira permanecerá fixada ao talão.

6.2.4. Considerando a polivalência de finalidades do “Diário de Obras” a numeração das “Ordens de Serviços” poderá não ser seqüencial, mas obedecerá, certamente, a uma numeração crescente.

6.3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

6.3.1. A **CONTRATANTE** manterá na obra engenheiros e prepostos seus convenientemente credenciados junto a **CONTRATADA**, daqui por diante designados sempre como **FISCALIZAÇÃO**, com autoridade para exercer, em nome da **CONTRATANTE**, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização da obra e serviços de construção.

6.3.2. As relações mútuas entre a **CONTRATADA** e **CONTRATANTE** serão mantidas por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**.

6.3.3. É a **CONTRATADA** obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à **FISCALIZAÇÃO** o acesso a todas as partes da obra. Obrigam-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

6.3.4. À **FISCALIZAÇÃO** é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a **CONTRATADA** e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida em 48 horas, a contar da entrega da Ordem de Serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

6.3.5. É a **CONTRATADA** obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da **FISCALIZAÇÃO**, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

6.3.6. Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso da obra em seu conjunto.

6.3.7. Qualquer dúvida concernente ao disposto no **item precedente** será resolvida entre as referidas firmas, com interferência da **FISCALIZAÇÃO**, a qual poderá decidir em caráter definitivo e sem apelação.

6.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

6.4.1. Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos, a **CONTRATADA** se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a



prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

6.5. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

6.5.1. Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a **CONTRATADA** fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; aliciar mão-de-obra idônea, de modo a reunir *permanentemente em serviço uma equipe homogênea* e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso satisfatório às obras; e adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, conforme adiante referido.

6.6. SUBEMPREGADA

6.6.1. A **CONTRATADA** não poderá subempreitar as obras e serviços contratados, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, deverá ser fornecido ART de execução do sistema dos serviços executados o que será objeto de comum acordo entre a **FISCALIZAÇÃO** e a **CONTRATADA**.

6.6.2. Os subempreiteiros terão de atender às exigências específicas discriminadas nas normas integrantes das Especificações ou Capítulos próprios.

6.6.3. Os danos causados pelos subempreiteiros a **CONTRATANTE** e/ou a terceiros não exoneram a **CONTRATADA** da responsabilidade solidária pelo evento, pois, perante o prejudicado, tanto faz que os danos tenham sido causados por aqueles ou pela **CONTRATADA**.

6.6.4. Os subempreiteiros contratados pela **CONTRATADA** terão características de subempreiteiros autônomos, com condição econômico-financeira suficiente para descaracterizar a condição de empregado. Tal exigência tem por finalidade evitar recurso à Justiça do Trabalho, o que seria possível no caso de o subempreiteiro ser operário ou artífice e, como tal, executante, ele próprio, do serviço. Trata-se de medida cautelar, visando resguardar a **CONTRATADA** de possíveis conseqüências que uma ação trabalhista poderia acarretar.

6.7. ENSAIOS E PROVAS

6.7.1. A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da **CONTRATADA** serão, como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços, submetidas a verificações, ensaios e provas, para tal fim aconselháveis.

6.7.2. Haverá particular atenção para o disposto a respeito dos seguintes, devido serem os serviços essenciais para a conclusão da obra:



- 6.7.2.1. Pilar metálico tubular galvanizado 4", parede 10 mm;
- 6.7.2.2. Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento;
- 6.7.2.3. Fornecimento e instalação de ACM esp 3mm na cor amarela, incluso estrutura auxiliar.

6.8. Os serviços não previstos, e que sejam necessários para que a obra seja completa, deverão ser autorizados pela **FISCALIZAÇÃO** após serem negociados com o executor da obra, ocasião em que todos os desenhos, especificações e preços devem ser definidos e como serão pagos;

6.9. Todos os elementos do projeto deverão ser minuciosamente estudados pela **CONTRATADA**, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à **FISCALIZAÇÃO** sobre qualquer eventual incoerência que for constatada;

6.10. Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que divirja do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da **FISCALIZAÇÃO**, serão considerados como não aceitáveis ou não autorizados, devendo a **CONTRATADA** remover, reconstruir ou substituir os mesmos, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não previsto, sem que tenha direito a qualquer pagamento extra;

6.11. Qualquer omissão ou falta por parte da **FISCALIZAÇÃO** em rejeitar algum trabalho que não satisfaça às condições do projeto ou das especificações não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade em relação aos mesmos;

6.12. No que tange o orçamento, os índices de custos da construção civil utilizados nos orçamentos da Câmara Municipal de Manaus são:

6.12.1 **SINAPI** – Sistema de pesquisa mensal que informa os custos e índices da construção civil, a divulgação oficial dos resultados, manutenção, atualização e aperfeiçoamento do cadastro de referências técnicas, métodos de cálculo e do controle de qualidade dos dados disponibilizados pelo SINAPI são de responsabilidade da CAIXA e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;

6.12.2 **SEMINF** – Planilha de preços adotada pela Secretaria na realização de orçamentos dos seus projetos básicos tem como base o sistema SINAPI supracitados adicionado de diversas composições próprias criadas e já utilizadas em processos licitatórios;

6.12.3 **CPU** - Composição de custo unitário, realizado na ausência de serviços específicos nas demais planilhas de referência, nele faz-se uso de insumos presentes em composições prontas ou no arquivo de insumos do SINAPI e também, se necessário, cotações realizadas no mercado local.

6.13 A **CONTRATADA** deverá possuir uma equipe mínima para a realização da obra conforme o dimensionamento de equipe baseado em um cronograma de produção para o atendimento dos serviços contratado;

6.14. O Recebimento se dará por PROVISÓRIO e DEFINITIVO: O objeto será **provisoriamente** recebido pela **FISCALIZAÇÃO**, onde será lavrado um Termo





Circunstanciado assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado do termo de entrega da obra. Após o prazo de observação (conforme Lei nº 8.666) deverá ser emitida o Termo de Recebimento Definitivo, desde que atenda as seguintes condições: Atendidas todas as reclamações da **FISCALIZAÇÃO**, referente aos defeitos ou imperfeições e ter sido entregue a **CONTRATANTE** os documentos básicos e circunstanciais referentes ao objeto;

6.15. Após o prazo de observação (conforme Lei nº 8.666) deverá ser emitida o Termo de Recebimento Definitivo, desde que atenda as seguintes condições: Atendidas todas as reclamações da **FISCALIZAÇÃO**, referente aos defeitos ou imperfeições e ter sido entregue a **CONTRATANTE** os documentos básicos e circunstanciais referentes ao objeto.

6.16. RESPONSABILIDADE

6.16.1 A **CONTRATADA** assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com as Especificações e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

6.16.2 Fica estabelecido que a realização, pela **COTRATADA**, de qualquer elemento ou inserção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nas Especificações para a seção de serviço ou elemento executado.

6.17 GARANTIA

6.17.1. Com relação ao disposto no artigo 1.245 do Código Civil, entende-se que o prazo de cinco anos nele referido, é de garantia e não de prescrição.

6.17.2. O prazo prescricional para intentar ação cível é de 20 anos, conforme artigo 177 do Código Civil.

6.18 DOS EQUIPAMENTOS

6.18.1. Todo o material deverá ser novo, contendo todos seus acessórios e manuais de uso, e estar devidamente embalado, a fim de prevenir danos decorrentes no transporte;

6.18.2. Todos os custos de transporte até o local de entrega deverão constar nos preços contratados;

6.18.3. Normas e recomendações:

6.18.3.1 Todas as unidades de medidas adotadas deverão obrigatoriamente constar do sistema internacional (SI) de unidades, salvo quando expressamente indicado em contrário;

6.18.3.2 Todos os equipamentos e materiais cobertos por esta especificação deverão estar de acordo com as últimas revisões das Normas e Padrões de organizações regulamentadoras.





6.18.4 Documentação Técnica:

6.18.4.1 Os equipamentos deverão ser acompanhados de sua documentação técnica, incluindo os manuais de instalação, operação e manutenção, além das fichas de partida, conforme modelo fornecido pelo fabricante.

6.18.5 Garantia:

6.18.5.1 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos referente à garantia:

6.18.5.2 Declaração emitida pelo representante legal do licitante atestando que produtos possuem **garantia mínima de 12 meses**:

6.18.5.3 O prazo de garantia contra defeitos de fabricação será contado a partir do recebimento definitivo do objeto.

6.18.6 Assistência Técnica:

6.18.6.1 A assistência técnica da garantia consiste na reparação das eventuais falhas dos equipamentos, mediante as substituições de peças e componentes que se apresentem defeituosas, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos;

6.18.6.2 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos referentes à assistência técnica:

6.18.6.2.1 Declaração emitida pelo representante legal do licitante atestando que prestará assistência técnica durante o prazo da garantia;

6.18.6.2.2 Demonstração do fabricante acerca da existência de Assistência Técnica Especializada com sede no município de Manaus.

6.18.7 Durante o período de garantia a assistência técnica dos produtos será sem ônus para a **CONTRATANTE**;

6.18.8 A assistência técnica deverá ser prestada no local de instalação do equipamento e as despesas com remoção e transporte, se necessário, correrá por conta da **CONTRATADA**;

6.18.9 O prazo máximo para resolução do problema será de 30 (trinta) dias, passado este período o licitante deverá substituir, imediatamente, por um item novo;

6.18.10 O início do atendimento e da resolução da assistência técnica da garantia será a hora da comunicação feita à **CONTRATADA**, conforme sistema de registro do próprio suporte técnico do órgão onde se encontrar o equipamento;

6.18.11 Caso haja impedimento na resolução do(s) problema(s) quando da realização do chamado técnico, ou quando o término do reparo do equipamento for superior ao tempo acordado, a contratada deverá disponibilizar equipamento





equivalente ou de superior configuração, até que seja sanado o defeito do equipamento do contratante;

6.18.12 Caso haja 05 (cinco) chamadas para problemas da mesma natureza, no mesmo equipamento, em um período de 30 (trinta) dias, o fornecedor deverá substituir o equipamento por um novo de igual configuração ou superior sem ônus para a **CONTRATANTE**;

6.18.13 A assistência técnica da garantia será realizada de 2ª a 6ª feira, no horário das 08h às 14h, a pedido do suporte técnico responsável pelo equipamento;

6.18.14 A assistência técnica utilizará apenas peças e componentes originais, salvo nos casos fundamentados por escritos e aceitos pelo responsável da CMM possuidora do equipamento;

6.18.15 No caso de defeitos e imperfeições nos produtos, os mesmos serão recusados, cabendo à **CONTRATADA** substituí-los por outros com as mesmas características exigidas neste Projeto Básico, no prazo a ser determinado pela Câmara Municipal de Manaus.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 A **CONTRATADA** compromete-se e obriga-se a cumprir o estabelecido neste Projeto Básico, dentro dos padrões de qualidade, com pessoal especializado, de acordo com as especificações, normas técnicas e legislação vigente sobre segurança do trabalho;

7.2 Os materiais deverão estar de acordo com os especificados no detalhamento do objeto, dentro do prazo e local estabelecidos pela **CONTRATANTE**;

7.3 A **CONTRATADA** deverá arcar com todas as despesas, diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à **CONTRATANTE**;

7.4 Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à Câmara Municipal de Manaus ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus propositos, independentemente de outras cominações legais ou contratuais a que estiver sujeito;

7.5 Manter em estoque um mínimo de materiais e componentes de reposições necessários à execução do objeto.

7.6 Será obrigação da **CONTRATADA**, responsável pela execução da obra, manter na mesma os equipamentos, ferramentas, transportes e equipe de trabalho necessários, a fim de permitir o bom andamento dos serviços, dentro do prazo determinado para sua execução, mantendo um Técnico habilitado em construção civil para dirigir os serviços.

7.7 A **CONTRATADA** será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços.

7.8 Prover seus funcionários com os equipamentos de proteção adequados à execução do serviço e em perfeito estado, conforme a exposição ao risco, tal como:



- 7.8.1 Botina de couro com ou sem biqueira de aço;
- 7.8.2 Luvas de raspas;
- 7.8.3 Óculos de acrílico de visão panorâmica para impactos;
- 7.8.4 Máscara contra poeiras;
- 7.8.5 E todos os demais que fizerem necessários para que operários e/ou visitantes não corram nenhum tipo de risco.

7.9 A **CONTRATADA** não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações, do contrato ou do projeto, bem como tudo que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT.

7.10 Deverá a **CONTRATADA** acatar de modo imediato às ordens da fiscalização, dentro do contido nestas especificações e no contrato.

7.11 Deverá a **CONTRATADA** fornecer o Diário de obras, contendo os dados referentes a produção diária em campo, deverá descrever informações importantes como as principais atividades executadas no dia, o uso e a disponibilidade de recursos, o efetivo da obra, as locações de máquinas e equipamentos e a sua utilização no dia, os acidentes de trabalho, comentários do Contratante/Fiscalização e do Contratado, principais problemas não previstos que impediram a execução de algum serviço ou tarefa, em quais áreas foi executado o trabalho.

7.12 Deverá a **CONTRATADA** fornecer e determinar o uso de máscara de proteção respiratória como prevenção a Covid 19 e aferição de temperatura diária, atendendo a todos as orientações dos órgãos fiscalizadores. No caso de suspeita de Covid-19 de algum colaborador, será também necessário seu afastamento para o atendimento da quarentena, e posteriormente, para seu retorno, será necessário também, a apresentação de resultado de teste rápido, ou outro, que ateste o estado de saúde do colaborador referente a Covid 19.

7.13 Visando contribuir com a política, objetivos e metas do Sistema de Gestão Integrado do **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deve atender as diretrizes abaixo relacionadas:

7.13.1 Os funcionários que realizarão atividades nas dependências da contratante devem atender aos treinamentos básicos da Necessidade de Treinamento Operacional – NTO, conforme definição na PP.720 (Competência e conscientização), emitida pelo fiscal do contrato para assegurar sua conscientização nas práticas ambientais internas (coleta seletiva e prevenção contra incêndio);

7.13.2 Os funcionários da **CONTRATADA** devem atender aos programas de gerenciamento de resíduos internos através de coleta seletiva previsto na IT.810.01 (Coleta Seletiva) e instrução de emergência previsto na PP.820 (Preparação e atendimento à emergências) para atividades realizadas nas dependências do **CONTRATANTE**.

7.13.3 A **CONTRATADA** deverá apresentar a **FISCALIZAÇÃO**, sempre que necessário, os Certificados de Destinação dos materiais descartados da obra.



8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 Prova do fornecedor interessado de que possui em seu quadro permanente, na data desta licitação, profissional qualificado de nível superior, tecnólogo ou técnico, nos termos dos art. 12 e 23 da Resolução nº 218, de 29 de Junho de 1973, e resolução 313, de 26 de Setembro de 1986, detentor de ATESTADO de capacidade técnica por execução do objeto com características semelhantes, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT; devendo este profissional, quando se tratar de Responsável Técnico não sócio da empresa, constar no quadro de Responsáveis Técnicos da Certidão de Registro ou apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) válida pelo CREA para a data da licitação;

8.2 Será considerado como parcelas de maior relevância a serem demonstradas pelos detentores de atestado de responsabilidade técnica as definidas a seguir, podendo ser considerado serviços similares em casos muito específicos:

8.2.1 Pilar metálico tubular galvanizado 4”, parede 10 mm;

8.2.2 Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento;

8.2.3 Fornecimento e instalação de ACM esp 3mm na cor amarela, incluso estrutura auxiliar.

8.3 Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois esta situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional a uma única contratação (nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da SEGES/MPDG nº 5, de 2017);

8.4 A Licitante deverá comprovar sua experiência na execução de obras com características semelhantes às especificadas, através de atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico;

8.5 Considera-se compatível em características semelhantes às especificadas, a execução dos seguintes serviços e em quantidade de 60% do solicitado em planilha orçamentária:

8.5.1 Pilar metálico tubular galvanizado 4”, parede 10 mm: 212,81 m²;

8.5.2 Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento: 787,20 m²;

8.5.3 Fornecimento e instalação de ACM esp 3mm na cor amarela, incluso estrutura auxiliar: 142,80 m².

8.6 No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo titular da pasta ou pelo responsável do setor competente do órgão.



9. VISITA TÉCNICA DA INTERESSADA

9.1 O fornecedor interessado poderá visitar e vistoriar o local da concessão, em companhia de servidor, Engenheiro ou Técnico da Câmara Municipal de Manaus, até 01 (dia) útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de se inteirar de todas as condições necessárias a implementar a área de instalação e do grau de dificuldade existente, mediante prévio agendamento, na Diretoria de Engenharia da Câmara Municipal de Manaus, telefone de contato (92)3303-2720 nos horários das 8:00 h as 12:00h.

9.2 A visita tem como objetivo a análise dos locais onde será a área de concessão, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos interessados.

9.3 Realizada a visita/vistoria, a Diretoria de Engenharia da Câmara Municipal de Manaus emitirá o Atestado de visita técnica e Vistoria, atestando textualmente o seguinte:

9.4 Que o interessado vistoriou o local da concessão e que tomou conhecimento de todas as informações, peculiaridades e condições para cumprimento das obrigações assumidas relacionadas ao objeto desta licitação.

9.5 A apresentação do Atestado de Visita/Vistoria, emitido pela Diretoria de Engenharia da Câmara, será obrigatório na fase de habilitação do certame.

9.6 Caso não haja possibilidade de concluir a visita e vistoria técnica no mesmo dia, será continuada no dia seguinte, até o limite do último dia antecedente a licitação.

9.7 Caso a interessada opte por não realizar a visita/vistoria no(s) local(is), firmará declaração na qual dispense a necessidade de visita/vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos moldes do presente Projeto;

9.8 A apresentação do Atestado de Visita/Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelos disponibilizados no Edital será obrigatório na fase de habilitação do certame;

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Determinar o horário de realização dos serviços, por meio do Departamento de Administração e Logística desta Casa Legislativa;

10.2 Fiscalizar a perfeita execução dos serviços;

10.3 Prestar a CONTRATADA, quando necessário, quaisquer esclarecimentos relativos à execução dos serviços, de forma a otimizar a sua realização e atendimento aos preceitos de qualidade e de boa execução dos mesmos;

10.4 Atestar a execução dos serviços no verso da Nota Fiscal de Serviços, após o recebimento desta e os encaminhamentos necessários ao Departamento Financeiro sobre o devido pagamento;





10.5 Efetuar os pagamentos correspondentes às faturas emitidas dentro do prazo legal;

10.6 Comunicar a CONTRATADA, por escrito, as possíveis irregularidades ocorridas em relação ao fornecimento.

10.7 Visando contribuir com a política, objetivos e metas ambientais, o CONTRATANTE, na pessoa do fiscal do contrato, deve atender as diretrizes abaixo relacionadas:

10.7.1 Emitir a NTO (Necessidade de Treinamento Operacional) para cada funcionário da CONTRATADA, conforme definição na PP.720 (Competência e conscientização), com a finalidade de assegurar sua conscientização nas práticas ambientais internas (coleta seletiva e prevenção contra incêndio).

11. PAGAMENTO

11.1 Os pagamentos obedecerão ao Cronograma de desembolso, e dar-se-ão conforme medição, devidamente aprovadas pelo Fiscal da Obra.

11.2 Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias contados da data de apresentação da fatura composta do Requerimento, da Nota Fiscal, dos Recibos (2 vias), das Certidões Negativas atualizadas (FGTS, INSS ou documento equivalente, SEFAZ, Prefeitura de Manaus, Receita Federal e Débitos Trabalhistas), e da DAM (Documento de Arrecadação do Município de Manaus) devidamente pagos.

11.3 Em todas as faturas deverão ser anexadas:

11.3.1 Planilha de medição;

11.3.2 Memória de cálculo da medição;

11.3.3 Relatório Fotográfico do serviço executado;

11.3.4 Vias da Fiscalização do Diário de Obras.

11.4 As faturas deverão ser emitidas em reais e deverão discriminar o valor referente à mão de obra e materiais.

12. MEDIÇÕES

12.1 As medições referentes aos serviços executados serão realizadas de acordo com o cronograma físico-financeiro das prestações dos serviços, conforme o laudo de execução realizado pela fiscalização, sendo que os pagamentos serão efetuados em até 30 dias após a apresentação destas, mediante as faturas emitidas em reais;

12.2 O efetivo pagamento das medições estará condicionado à apresentação dos documentos acima citados.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA



13. RESCISÃO CONTRATUAL

13.1 Por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº. 8.666/93;

13.2 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**;

13.3 Mediante o fim do objeto contratado.

14. PENALIDADES E MULTAS

14.1 Serão passíveis de penalidades as seguintes condutas: inexecução ou atraso no andamento dos serviços previstos no cronograma de obras ou não veracidade das informações prestadas na fase licitatória ou durante o andamento da obra, ou outras relativas a quaisquer cláusulas contratuais;

14.2 A **CONTRATADA** sujeitar-se-á a percentual de multa a ser estabelecida em edital e a demais sanções de normas que regem a matéria.

15. ADJUDICAÇÃO

15.1 A adjudicação ocorrerá por preço global.

16. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1 UNIDADE ORÇAMENTARIA: 01101 – CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS;

16.2 PROGRAMA DE TRABALHO: 01.122.0122.1042 – AMPLIAÇÃO, REFORMAS E ADEQUAÇÕES DA SEDE DO LEGISLATIVO;

16.3 NATUREZA DE DESPESA: 44905193 – REFORMAS, BENFEITORIAS OU MELHORIAS;

16.4 FONTE DE RECURSOS: 0300 – RECURSOS ORDINÁRIOS - EA.

17. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

17.1 O Cronograma de desembolso dar-se-á conforme medições aprovadas pelo fiscal da obra.

FORMA DE PAGAMENTO:

() Mensal	(X) Medição
() Bimestral	() Trimestral
() Semestral	() Única e Global





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA



VALOR ESTIMADO TOTAL R\$ 1.568.560,80 (Hum milhão quinhentos e sessenta e oito mil quinhentos e sessenta reais e oitenta centavos). Valor com B.D.I. de 28,24% incluso no valor total.

18. ANEXOS

- 18.1 Anexo I - Planilha Orçamentária;
- 18.2 Anexo II - Memória de Cálculo;
- 18.3 Anexo III - Composição de Custos Unitários;
- 18.4 Anexo IV – Especificações Técnicas;
- 18.5 Anexo V – Cronograma Físico-financeiro;
- 18.6 Anexo VI – Composição do BDI;
- 18.7 Anexo VII – Projeto Arquitetônico/Imagens ilustrativas;
- 18.8 Anexo VIII – Pranchas/Plantas Informativas/Relatórios Técnicos;
- 18.9 Anexo IX – Art's e Rrt's;
- 18.10 Anexo X - Memorando nº 017/2020-DIRENG

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 A proposta de preços deverá atender aos seguintes requisitos:

- 19.1.1 Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação;
- 19.1.2 Conter especificação clara e completa do serviço ofertado, observadas as especificações constantes neste Projeto Básico;
- 19.1.3 Conter os preços unitários e o preço global dos itens descritos na Planilha (Anexo) deste. Os preços devem ser expressos em R\$ (Reais) com aproximação de até duas casas decimais.

19.2 O **CONTRATANTE** poderá realizar acréscimos ou supressões nas quantidades inicialmente previstas, respeitando os limites do artigo 65 da Lei 8.666 e suas alterações, tendo como base os preços constantes da(s) proposta(s) da(s) **CONTRATADA(S)**.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA



20. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

20.1 Elaboração:

Nome: **Frederico Caxeixa Alfaia**

Cargo/Setor: Gerente do Departamento de Administração e Logística.

Assinatura: _____

Nome: **Edilson Fernandes de Oliveira**

Cargo/Setor: Gerente do Departamento Técnico

Assinatura: _____

21. AUTORIZAÇÃO DO PRESIDENTE

Manaus, 07 de Outubro de 2020.

JOELSON SALES SILVA
Presidente da Câmara Municipal de Manaus





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus
DIRETORIA DE ENGENHARIA





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0 COBERTURA DO ESTACIONAMENTO							
1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1.1	CPU001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CPU	MÊS	2,00	36.269,20	72.538,40
TOTAL PARCIAL:							72.538,40
1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.2.1	97702.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	SEMINF	M2	200,00	12,25	2.450,00
1.2.2	79329.2.9.SEMINF	PLACA DE OBRA, TIPO BANNER 4,00 X 2,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	UN	1,00	1.800,00	1.800,00
1.2.3	77843.1.6.SEMINF	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA DE PEQUENO E MÉDIO PORTE COM REAPROVEITAMENTO	SEMINF	KG	500,00	1,55	775,00
1.2.4	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA	SINAPI	M2	354,00	60,65	21.470,10
1.2.5	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	354,00	2,07	732,78
1.2.6	85916.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO	SEMINF	OC/UN/MÊ	4,00	900,00	3.600,00
1.2.7	83484.14.9.SEMINF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SEMINF	UN	1,00	900,00	900,00
1.2.8	83483.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SEMINF	MÊS	2,00	500,00	1.000,00
1.2.9	99731.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	SEMINF	MÊS	2,00	407,81	815,62
1.2.10	83543.14.9.SEMINF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO DE 20 PÉS (2,20 X 6,20 X 2,50M)	SEMINF	UN	1,00	1.200,00	1.200,00
1.2.11	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	SINAPI	M3	61,75	58,74	3.627,19
1.2.12	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	SINAPI	M3	42,88	35,61	1.526,77
1.2.13	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	SINAPI	M2	1.540,00	11,48	17.679,20
TOTAL PARCIAL:							57.576,66
1.3 PISO							
1.3.1	83694	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHÃO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	SINAPI	M2	1.540,00	14,17	21.821,80
1.3.2	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM	SINAPI	M2	770,00	82,31	63.378,70
1.3.3	CPU002	RENIVELAMENTO DO PISO (COLCHÃO DE AREIA)	CPU	M3	77,00	48,17	3.709,09
1.3.4	101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS.	SINAPI	M2	745,20	105,88	78.901,77
1.3.5	100283.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO MANUAL DE MEIO FIO DE CONCRETO	SEMINF	M	177,00	9,80	1.734,60
1.3.6	97674.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEMINF	M3	22,09	216,74	4.788,22
1.3.7	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	SINAPI	M2	453,20	63,09	28.592,38
1.3.8	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	SINAPI	M	249,00	39,32	9.790,68
TOTAL PARCIAL:							212.717,24



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.4 INFRAESTRUTURA							
1.4.1	96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM, 2 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2	137,48	117,03	16.089,28
1.4.2	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	SINAPI	M3	22,31	25,07	559,31
1.4.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	SINAPI	M3	22,31	435,65	9.719,35
1.4.4	99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SEMINF	KG	1.060,77	9,34	9.907,59
TOTAL PARCIAL:							36.275,53
1.5 SUPRAESTRUTURA							
1.5.1	CPU003	PILAR METÁLICO TUBULAR GALVANIZADO 4" , Parede 6 MM	CPU	M	304,68	336,92	102.652,78
1.5.2	CPU004	VIGA METÁLICA TUBULAR GALVANIZADO 4" , Parede 10 MM	CPU	M	354,68	695,63	246.726,04
1.5.3	87507.05.09.SEMINF	PLACA EM CHAPA DE AÇO 400MMX300MM PARA FIXAÇÃO DE PILAR METÁLICO COM ESFERA PARA CHUMBADORES	SEMINF	UN	42,00	319,71	13.427,82
TOTAL PARCIAL:							362.806,64
1.6 COBERTURA							
1.6.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SINAPI	M2	1.312,00	29,26	38.389,12
1.6.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	SINAPI	M2	1.312,00	48,33	63.408,96
1.6.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	SINAPI	M	245,00	31,23	7.651,35
1.6.4	80259.9.9.SEMINF	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SEMINF	M	181,00	22,97	4.157,57
TOTAL PARCIAL:							113.607,00
1.7 SERVIÇOS ESPECIAIS							
1.7.1	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SINAPI	M	209,27	37,87	7.925,05
1.7.2	100631.5.9.SEMINF	BRISE METÁLICO VENEZIANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	M2	53,40	250,00	13.350,00
1.7.3	87468.9.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM ESP 3MM NA COR AMARELA, INCLUSO ESTRUTURA AUXILIAR	SEMINF	M2	238,00	430,00	102.340,00
TOTAL PARCIAL:							123.615,05
1.8 PINTURA							
1.8.1	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI	M2	108,00	15,87	1.713,96
1.8.2	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI	M2	108,00	15,27	1.649,16

  							
OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus		Bonificação: 28,24% Leis Sociais: 84,81% Data Base: SINAPI - 17.08.2020 Data Base: SEMINF - 20.07.2020					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.8.3	73479.9.9.SEMINF	PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA, DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE WASH PRIMER UTILIZANDO REVOLVER (AR COMPRIMIDO)	SEMINF	M2	2.624,00	21,00	55.104,00
1.8.4	79465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS	SEMINF	M2	250,00	37,80	9.450,00
TOTAL PARCIAL:							67.917,12
1.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.9.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS							
1.9.1.1	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	M	100,00	7,01	701,00
1.9.1.2	CPU005	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	4,00	151,88	607,52
1.9.1.3	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	400,00	16,17	6.468,00
1.9.1.4	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	100,00	9,59	959,00
1.9.1.5	81446.16.9.SEMINF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, EM CHAPA PINTADA PARA 16 DISJUNTORES MONOPOLARES COM BARRAMENTO 100A	SEMINF	UN	1,00	262,56	262,56
1.9.1.6	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	76,77	76,77
1.9.1.7	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	2,00	70,04	140,08
1.9.1.8	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	61,45	61,45
1.9.1.9	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	2,00	9,69	19,38
1.9.1.10	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	16,00	25,33	405,28
1.9.1.11	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	16,00	20,75	332,00
1.9.1.12	CPU006	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	CPU	UN	16,00	32,69	523,04
1.9.1.13	73350.16.9.SEMINF	CONNECTOR BOX RETO 3/4" EM ALUMÍNIO	SEMINF	UN	16,00	3,82	61,12
1.9.1.14	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	600,00	4,70	2.820,00
1.9.1.15	95730	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	18,00	6,53	117,54
1.9.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO							
1.9.2.1	98299.16.9.SEMINF	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 16W	SEMINF	UN	60,00	76,73	4.603,80
1.9.2.2	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	1.500,00	3,37	5.055,00
1.9.2.3	73019.16.09.SEMINF	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 38MM X 38MM	SEMINF	M	240,00	34,56	8.294,40
1.9.2.4	73377.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38	SEMINF	UN	4,00	8,94	35,76



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.9.2.5	73376.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "I" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN	40,00	7,89	315,60
1.9.2.6	73379.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN	4,00	12,64	50,56
1.9.2.7	73378.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN	4,00	9,40	37,60
1.9.2.8	76501.16.9.SEMINF	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"	SEMINF	UN	220,00	10,33	2.272,60
1.9.2.9	CPU007	GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	120,00	7,66	919,20
1.9.2.10	81431.16.9.SEMINF	BALANCIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MM	SEMINF	UN	120,00	15,74	1.888,80
1.9.2.11	CPU008	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	15,00	15,39	230,85
1.9.2.12	CPU009	PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	240,00	1,80	432,00
1.9.2.13	100140.16.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/4	SEMINF	UN	220,00	0,73	160,60
1.9.2.14	73025.16.09.SEMINF	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"	SEMINF	UN	220,00	0,46	101,20
1.9.2.15	CPU010	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	1,00	2.493,89	2.493,89
TOTAL PARCIAL:							40.446,60
1.10		DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL					
1.10.1	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	180,00	27,38	4.928,40
1.10.2	89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	69,00	65,78	4.538,82
1.10.3	CPU011	FLANGE PVC, ROSCAVEL, SEXTAVADO, SEM FUCOS 3"	CPU	UN	23,00	81,90	1.883,70
1.10.4	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	SINAPI	UN	10,00	167,56	1.675,60
1.10.5	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI	M	24,00	58,70	1.408,80
1.10.6	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	SINAPI	M	18,00	98,19	1.767,42
1.10.7	90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	SINAPI	M	18,00	156,67	2.820,06
TOTAL PARCIAL:							19.022,80
1.11		SPDA					
1.11.1	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	M	170,00	48,27	8.205,90
1.11.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	13,00	50,91	661,83
1.11.3	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SEMINF	UN	2,00	179,39	358,78
1.11.4	CPU012	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 20MM COM TAMPA	CPU	UN	11,00	74,10	815,10
1.11.5	83105.16.9.SEMINF	CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA	SEMINF	UN	28,00	40,94	1.146,32
1.11.6	85888.16.9.SEMINF	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHO PARA CABO DE 2,5MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	UN	28,00	12,14	339,92
TOTAL PARCIAL:							11.527,85



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.12		CFTV					
1.12.1	CPU013	CÂMERA ANALÓGICA COLOR V. NOTURNA. ALCANCE 20M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	16,00	176,62	2.825,92
1.12.2	CPU014	CABO UTP CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	M	500,00	7,32	3.660,00
1.12.3	CPU015	DVR 16 CANAIS	CPU	UN	1,00	828,00	828,00
1.12.4	CPU016	MONITOR DE VÍDEO 32"	CPU	UN	1,00	380,00	380,00
1.12.5	CPU017	HD PARA REGISTRO DE IMAGENS 6T	CPU	UN	1,00	2.890,00	2.890,00
1.12.6	CPU018	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W	CPU	UN	3,00	145,00	435,00
1.12.7	73019.16.09.SEMINF	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 38MM X 38MM	SEMINF	M	132,00	34,56	4.561,92
1.12.8	73377.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38	SEMINF	UN	8,00	8,94	71,52
1.12.9	73376.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "I" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN	16,00	7,89	126,24
1.12.10	73379.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN	4,00	12,64	50,56
1.12.11	73378.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN	4,00	9,40	37,60
1.12.12	76501.16.9.SEMINF	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"	SEMINF	UN	160,00	10,33	1.652,80
1.12.13	CPU007	GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	60,00	7,66	459,60
1.12.14	81431.16.9.SEMINF	BALANCIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MM	SEMINF	UN	60,00	15,74	944,40
1.12.15	CPU008	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	10,00	15,39	153,90
1.12.16	CPU009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELA	CPU	UN	120,00	1,22	146,40
1.12.17	100140.16.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/4	SEMINF	UN	160,00	0,73	116,80
1.12.18	73025.16.09.SEMINF	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"	SEMINF	UN	160,00	0,46	73,60
						TOTAL PARCIAL:	19.414,26
1.13		LIMPEZA FINAL DA OBRA					
1.13.01	99730.1.9.SEMINF	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SEMINF	M2	1.575,00	2,07	3.260,25
						TOTAL PARCIAL:	3.260,25
						TOTAL DO ITEM (A):	1.140.725,40
2.0		REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS					
2.1		CISTERNA					
2.1.1		ESCAVAÇÃO					
2.1.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA	SINAPI	M3	66,00	28,93	1.909,38
2.1.1.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	SINAPI	M3XKM	1.980,00	1,31	2.593,80
						TOTAL PARCIAL:	4.503,18
2.1.2		INFRAESTRUTURA					
2.1.2.1	96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM, 2 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2	137,67	117,03	16.111,52
2.1.2.2	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	SINAPI	M3	16,58	25,07	415,66
2.1.2.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	SINAPI	M3	16,58	435,65	7.223,07
2.1.2.4	99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SEMINF	KG	1.084,00	9,34	10.124,56



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						TOTAL PARCIAL:	33.874,81
2.1.3 IMPERMEABILIZAÇÃO							
2.1.3.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM	SINAPI	M2	65,40	70,32	4.598,92
						TOTAL PARCIAL:	4.598,92
						TOTAL DO ITEM (CISTERNA):	42.976,91
2.2 CASA DE MÁQUINA - BOMBA PARA IRRIGAÇÃO							
2.2.1 INFRAESTRUTURA							
2.2.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	SINAPI	M3	0,71	58,74	41,70
2.2.1.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	SINAPI	M3XKM	21,30	1,31	27,90
2.2.1.3	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM	SINAPI	M2	2,40	14,87	35,68
2.2.1.4	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA	SINAPI	M2	2,40	0,47	1,12
2.2.1.5	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2	2,40	75,67	181,60
2.2.1.6	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3	0,24	659,94	158,38
2.2.1.7	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM	SINAPI	M2	2,40	128,33	307,99
						TOTAL PARCIAL:	754,37
2.2.2 PAREDES E PAINÉIS							
2.2.2.1	87474	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	SINAPI	M2	12,80	58,05	743,04
2.2.2.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	SINAPI	M2	25,60	3,57	91,39
2.2.2.3	73254.9.9.SEMINF	REBOCO INCLUSIVE EMBOÇO TRAÇO 1:2:8, E= 2,0CM	SEMINF	M2	25,60	32,00	819,20
						TOTAL PARCIAL:	1.653,63
2.2.3 COBERTURA							
2.2.3.1	92481	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2	2,40	157,92	379,00
2.2.3.2	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	SINAPI	M2	2,40	31,56	75,74
2.2.3.3	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA	SINAPI	M	3,76	4,92	18,49



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.2.3.4	99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SEMINF	KG	15,00	9,34	140,10
2.2.3.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	SINAPI	M3	0,24	25,07	6,01
2.2.3.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	SINAPI	M3	0,24	435,65	104,55
TOTAL PARCIAL:							723,89
2.2.4		PINTURA					
2.2.4.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SINAPI	M2	140,00	1,62	226,80
2.2.4.2	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	SINAPI	M2	140,00	7,15	1.001,00
2.2.4.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	SINAPI	M2	140,00	10,55	1.477,00
TOTAL PARCIAL:							2.704,80
2.2.5		ESQUADRIAS					
2.2.5.1	99840.8.9.SEMINF	PORTA EM ALUMINIO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	SEMINF	M2	1,20	768,69	922,42
TOTAL PARCIAL:							922,42
TOTAL DO ITEM (CASA DE MÁQUINA):							6.759,11
2.3		IRRIGAÇÃO E AUTOMAÇÃO PARA REUSO					
2.3.1		INFRAESTRUTURA					
2.3.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	SINAPI	M3	9,00	58,74	528,66
2.3.1.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE	SINAPI	M3	9,00	35,61	320,49
TOTAL PARCIAL:							849,15
2.3.2		REDE E AUTOMAÇÃO					
2.3.2.1	CPU019	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	CPU	UN	26,00	37,83	983,58
2.3.2.2	CPU020	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	CPU	UN	12,00	28,18	338,16
2.3.2.3	CPU021	TORNEIRA DE JARDIM METÁLICA 3/4"	CPU	UN	10,00	38,81	388,10
2.3.2.4	CPU022	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	CPU	UN	25,00	26,47	661,75
2.3.2.5	CPU023	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M	CPU	M	270,00	21,32	5.756,40
2.3.2.6	CPU024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M	CPU	M	6,00	25,74	154,44
2.3.2.7	CPU025	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M	CPU	M	6,00	36,50	219,00
2.3.2.8	CPU026	COTOVELO MF 90 GRAUS, DE 1 1/2"	CPU	UN	2,00	41,89	83,78
2.3.2.9	CPU027	COTOVELO FF 90 GRAUS, DE 1 1/2"	CPU	UN	4,00	39,49	157,96
2.3.2.10	CPU028	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	CPU	UN	2,00	59,90	119,80
2.3.2.11	CPU029	COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	CPU	UN	2,00	20,26	40,52
2.3.2.12	CPU030	REGISTRO DE ESFERA 1"	CPU	UN	2,00	59,74	119,48
2.3.2.13	CPU031	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 1/2"	CPU	UN	2,00	82,53	165,06
2.3.2.14	CPU032	REGADOR AUTOMÁTICO PARA JARDIM 360°	CPU	UN	5,00	149,48	747,40



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.3.2.15	CPU033	BOMBA CENTRÍFUGA 2CV 380V 8M.C.A.	CPU	UN	2,00	2.262,83	4.525,66
2.3.2.16	CPU034	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	1,00	6.270,52	6.270,52
TOTAL PARCIAL:							20.731,61
TOTAL DO ITEM (IRRIGAÇÃO):							21.580,76
TOTAL DO ITEM (B):							71.316,78
3.0		REFORMA DA GUARITA 01					
3.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADA					
3.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	6,87	38,62	265,31
3.1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	1,89	6,22	11,75
3.1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	0,35	21,92	7,67
3.1.4	72863.17.9.SEMINF	RETIRADA DE AR CONDICIONADO	SEMINF	UN	1,00	7,42	7,42
3.1.5	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	25,22	16,02	404,02
3.1.6	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SINAPI	M3	0,23	190,85	42,94
3.1.7	97674.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEMINF	M3	0,22	216,74	47,79
3.1.8	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	UN	2,00	8,24	16,48
TOTAL PARCIAL:							803,38
3.2		INFRAESTRUTURA					
3.2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA	SINAPI	M3	0,41	88,03	36,09
3.2.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE	SINAPI	M3	0,21	35,61	7,47
3.2.3	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2	4,99	84,19	419,89
3.2.4	99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SEMINF	KG	12,36	9,34	115,44
3.2.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3	0,13	650,81	83,79
3.2.6	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA	SINAPI	M2	3,15	0,47	1,48
3.2.7	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS	SINAPI	M3	0,09	496,31	46,90
3.2.8	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2	3,15	75,67	238,36
3.2.9	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3	0,32	659,94	207,88
TOTAL PARCIAL:							1.157,30
3.3		SUPRAESTRUTURA					
3.3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	SINAPI	M2	2,77	89,05	246,84



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.3.2	92408	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2	2,77	136,22	377,60
3.3.3	99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SEMINF	KG	46,08	9,34	430,42
3.3.4	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3	0,13	697,02	92,21
3.3.5	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	SINAPI	M2	4,64	72,16	334,46
3.3.6	92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2	4,64	119,31	553,00
3.3.7	92725	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3	0,51	595,15	302,41
3.3.8	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	SINAPI	M2	5,15	37,43	192,76
3.3.9	92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA	SINAPI	M	5,30	13,88	73,56
3.3.10	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM.	SINAPI	M2	5,15	128,33	660,89
TOTAL PARCIAL:							3.264,15
3.4		PAREDES E PAINÉIS					
3.4.1	87480	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	SINAPI	M2	15,35	54,03	829,36
TOTAL PARCIAL:							829,36
3.5		REVESTIMENTO					
3.5.1	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	SINAPI	M2	13,52	59,43	803,49
3.5.2	87258	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M².	SINAPI	M2	11,70	107,03	1.252,25
3.5.3	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM	SINAPI	M	14,60	10,77	157,24
TOTAL PARCIAL:							2.212,98
3.6		PINTURA					
3.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	SINAPI	M2	80,28	1,62	130,05



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus

DIRETORIA DE ENGENHARIA



OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 17.08.2020

Data Base: SEMINF - 20.07.2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CLASS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.6.2	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	SINAPI	M2	28,96	10,95	317,11
3.6.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	SINAPI	M2	28,96	10,55	305,52
TOTAL PARCIAL:							752,68
3.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.7.1	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	2,00	19,41	38,82
3.7.2	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	2,00	31,02	62,04
3.7.3	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	29,63	29,63
3.7.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	18,44	18,44
3.7.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	29,12	29,12
3.7.4	CPU035	TOMADA 4X4 COM 1 TOMADA RJ45 (REDE) E 1 MÓDULO RJ11 (TELEFONIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN	1,00	63,42	63,42
TOTAL PARCIAL:							241,47
3.8 APARELHOS E METAIS							
3.8.1	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUINDO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	546,27	546,27
3.8.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	371,49	371,49
3.8.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	26,44	26,44
3.8.4	100084.5.9.SEMINF	CHUVEIRO METÁLICO COM ARTICULAÇÃO	SEMINF	UN	1,00	217,03	217,03
3.8.5	100159.8.9.SEMINF	BOX DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, COM PERFIS E FERRAMENTAS EM ALUMINIO ANODIZADO MEDINDO 1,90 X 1,20- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	UN	1,00	680,00	680,00
TOTAL PARCIAL:							1.841,23
TOTAL DO ITEM (C):							11.102,55
PREÇO TOTAL (A) + (B) + (C) :							R\$ 1.223.144,73
TOTAL BDI 28,24% :							R\$ 345.416,07
TOTAL GERAL :							R\$ 1.568.560,80
HUM MILHÃO QUINHENTOS E SESSENTA E OITO MIL QUINHENTOS E SESSENTA REAIS E OITENTA CENTAVOS							



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0	COBERTURA DO ESTACIONAMENTO	
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
CPU001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS
	CONTRATO	2,00
	Prazo =	= 2,00 meses
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	
97702.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2
	CONTRATO	200,00
	Andaime =	= 200,00 m2
79329.2.9.SEMINF	PLACA DE OBRA, TIPO BANNER 4,00 X 2,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Placa da obra	= 1,00 un
77843.1.6.SEMINF	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA DE PEQUENO E MÉDIO PORTE COM REAPROVEITAMENTO	KG
	CONTRATO	500,00
	Desmontagem de sombrites	= 500,00 kg
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA	M2
	CONTRATO	354,00
	Tapume = 177,00m x 2,00m	= 354,00 m2
97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2
	CONTRATO	354,00
	Remoção de tapume	= 354,00 m2
85916.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO	LOC/UN/MÊS
	CONTRATO	4,00
	Banheiro químico = 2 banheiros x 2 meses	= 4,00 loc/un/mês
83484.14.9.SEMINF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA	UN
	CONTRATO	1,00
	Mobilização de containers	= 1,00 un
83483.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	MÊS
	CONTRATO	2,00
	Locação de container = 1 containers x 2 meses	= 2,00 mês
99731.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM	MÊS
	CONTRATO	2,00
	Locação de container = 1 containers x 2 meses	= 2,00 mês
83543.14.9.SEMINF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO DE 20 PÉS (2,20 X 6,20 X 2,50M)	UN
	CONTRATO	1,00
	Mobilização de containers	= 1,00 un



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3
	CONTRATO	177,00
	Escavação = Escavação sapatas + SPDA + Elétrica 37,75m ³ + 16,00m ³ + 8,00m ³	= 177,00 m ³
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	CONTRATO	42,88
	Reaterro = Escavação sapatas/2 + SPDA + Elétrica 18,88m ³ + 16,00m ³ + 8,00m ³	= 42,88 m ³
97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2
	CONTRATO	1.540,00
	Demolição de pavimento = Metragem em projeto	= 1.540,00 m ²
1.3	PISO	
83694	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHÃO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE	M2
	CONTRATO	1.540,00
	Recolocação de pavimento = Metragem em projeto	= 1.540,00 m ²
92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM	M2
	CONTRATO	770,00
	Pavimento em piso intertravado	= 770,00 m ²
CPU002	RENIVELAMENTO DO PISO (COLCHÃO DE AREIA)	M3
	CONTRATO	77,00
	Renivelamento = 1.540,00m ² x 0,05m	= 77,00 m ³
101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS.	M2
	CONTRATO	745,20
	Reposição de ladrilhos danificados	= 745,20 m ²
100283.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO MANUAL DE MEIO FIO DE CONCRETO	M
	CONTRATO	177,00
	Demolição de meio fio nas calçadas	= 177,00 m
97674.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3
	CONTRATO	22,09
	Demolição de calçada = (177,00m x 1,60m x 0,06m) + (170,00m ² x 0,03m)	= 22,09 m ³
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,	M2
	CONTRATO	453,20
	Execução de passeio = (177,00m x 1,60m)+(170,00m ²)	= 453,20 m ²
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,	M
	CONTRATO	249,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Instalação de meio fio = 177,00m + 72,00m = 249,00 m	
1.4	INFRAESTRUTURA	
96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM, 2	M2
	CONTRATO	137,48
	Forma para sapatas = 21 x ((0,95m x 0,50m x 4,00) + (0,95 x 0,95)) = 137,48 m2 8 x ((1,15m x 0,50m x 4,00) + (1,15 x 1,15)) 11 x ((1,35m x 0,50m x 4,00) + (1,35 x 1,35))	
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3
	CONTRATO	22,31
	Concretagem de sapatas = 21 x (0,95m x 0,95m x 0,45m) = 22,31 m3 8 x (1,15m x 1,15m x 0,45m) 11 x (1,35m x 1,35m x 0,45m)	
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	M3
	CONTRATO	22,31
	Concreto das sapatas = 21 x (0,95m x 0,95m x 0,45m) = 22,31 m3 8 x (1,15m x 1,15m x 0,45m) 11 x (1,35m x 1,35m x 0,45m)	
99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG
	CONTRATO	1.060,77
	Armadura das sapatas = Conforme relatório de fundação = 1.060,77 kg	
1.5	SUPRAESTRUTURA	
CPU003	PILAR METÁLICO TUBULAR GALVANIZADO 4" , Parede 6 MM	M
	CONTRATO	304,68
	Pilares tubulares metálicos = Conforme projeto de estruturas = 304,68 m	
CPU004	VIGA METÁLICA TUBULAR GALVANIZADO 4" , Parede 10 MM	M
	CONTRATO	354,68
	Vigamento tubular metálico = Conforme projeto de estruturas = 354,68 m	
87507.05.09.SEMINF	PLACA EM CHAPA DE AÇO 400MMX300MM PARA FIXAÇÃO DE PILAR METÁLICO COM ESFERA PARA	UN
	CONTRATO	42,00
	Placa de aço para engastar = Conforme projeto de estruturas = 42,00 un	
1.6	COBERTURA	
92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	M2
	CONTRATO	1.312,00
	Trama para cobertura = Conforme projeto de cobertura = 1.312,00 m2	
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2
	CONTRATO	1.312,00

  			
DIRETORIA DE ENGENHARIA			
OBRA:	Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus		
LOCAL:	Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus		
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	Telhamento	= Conforme projeto de cobertura	= 1.312,00 m2
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		M
	CONTRATO		245,00
	Rufo em chapa de aço	= Conforme projeto de cobertura	= 245,00 m
80259.9.9.SEMINF	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		M
	CONTRATO		181,00
	Cumeeira em chapa de aço	= Conforme projeto de cobertura	= 181,00 m
1.7	SERVIÇOS ESPECIAIS		
94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE		M
	CONTRATO		209,27
	Calha em chapa de aço	= Conforme projeto de cobertura	= 209,27 m
100631.5.9.SEMINF	BRISE METÁLICO VENEZIANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		M2
	CONTRATO		53,40
	Brise metálico	= Conforme projeto de estrutura	= 53,40 m2
87468.9.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM ESP 3MM NA COR AMARELA, INCLUSO ESTRUTURA AUXILIAR		M2
	CONTRATO		238,00
	Instalação de ACM	= Conforme projeto de estrutura	= 238,00 m2
1.8	PINTURA		
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES		M2
	CONTRATO		108,00
	Pintura zarcão	= Conforme projeto de estrutura	= 108,00 m2
100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE		M2
	CONTRATO		108,00
	Pintura esmalte sintético	= Conforme projeto de estrutura	= 108,00 m2
73479.9.9.SEMINF	PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA, DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE		M2
	CONTRATO		2.624,00
	Pintura do telhamento	= Conforme quantitativo de telhamento x 2lados	= 2.624,00 m2
79465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS		M2
	CONTRATO		250,00
	Demarcação de piso	= Para vagas de estacionamento	= 250,00 m2
1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
1.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS		
97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		M
	CONTRATO		100,00
	Instalação de eletrodutos	= Conforme projeto de instalações elétricas	= 100,00 m
CPU005	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	CONTRATO	4,00
	Instalação de caixa de pass = Conforme projeto de instalações elétricas	= 4,00 un
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	M
	CONTRATO	400,00
	Instalação de cabo 25mm2 = Conforme projeto de instalações elétricas	= 400,00 m
92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	M
	CONTRATO	100,00
	Instalação de cabo 16mm2 = Conforme projeto de instalações elétricas	= 100,00 m
81446.16.9.SEMINF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, EM CHAPA PINTADA PARA 16 DISJUNTORES MONOPOLARES COM	UN
	CONTRATO	1,00
	Instalação de quadro de dis = Conforme projeto de instalações elétricas	= 1,00 un
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Instalação de disjuntor 50A = Conforme projeto de instalações elétricas	= 1,00 un
93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	2,00
	Instalação de disjuntor 40A = Conforme projeto de instalações elétricas	= 2,00 un
93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Instalação de disjuntor 20A = Conforme projeto de instalações elétricas	= 1,00 un
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	2,00
	Instalação de disjuntor 16A = Conforme projeto de instalações elétricas	= 2,00 un
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	16,00
	Luminárias de emergência = Conforme projeto de instalações elétricas	= 16,00 un
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN
	CONTRATO	16,00
	Instalação de tomada baixa = Conforme projeto de instalações elétricas	= 16,00 un
CPU006	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN
	CONTRATO	16,00
	Instalação de condulete = Conforme projeto de instalações elétricas	= 16,00 un
73350.16.9.SEMINF	CONECTOR BOX RETO 3/4" EM ALUMÍNIO	UN
	CONTRATO	16,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Instalação de conectores = Conforme projeto de instalações elétricas = 16,00 un	
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M
	CONTRATO	600,00
	Instalação de cabo 4mm² = Conforme projeto de instalações elétricas = 600,00 m	
95730	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M
	CONTRATO	18,00
	Instalação de eletrodutos = Conforme projeto de instalações elétricas = 18,00 m	
1.9.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO	
98299.16.9.SEMINF	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 16W	UN
	CONTRATO	60,00
	Instalação de luminárias = Conforme projeto de instalações elétricas = 60,00 un	
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M
	CONTRATO	1.500,00
	Instalação de cabo 2,5mm² = Conforme projeto de instalações elétricas = 1.500,00 m	
73019.16.09.SEMINF	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 38MM X 38MM	M
	CONTRATO	240,00
	Instalação de perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 240,00 m	
73377.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38	UN
	CONTRATO	4,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 4,00 un	
73376.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "I" PARA PERFILADO 38MMX38MM	UN
	CONTRATO	40,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 40,00 un	
73379.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MM	UN
	CONTRATO	4,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 4,00 un	
73378.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM	UN
	CONTRATO	4,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 4,00 un	
76501.16.9.SEMINF	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"	UN
	CONTRATO	220,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 220,00 un	
CPU007	GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	120,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 120,00 un	



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

81431.16.9.SEMINF	BALANCIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MM	UN
	CONTRATO	120,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 120,00 un	
CPU008	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	15,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 15,00 un	
CPU009	PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	240,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 240,00 un	
100140.16.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/4	UN
	CONTRATO	220,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 220,00 un	
73025.16.09.SEMINF	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"	UN
	CONTRATO	220,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de instalações elétricas = 220,00 un	
CPU010	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Quadro de comando compl = Conforme projeto de instalações elétricas = 1,00 un	
1.10	DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL	
89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
	CONTRATO	180,00
	Tubo 75mm = Conforme projeto de drenagem = 180,00 m	
89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN
	CONTRATO	69,00
	Joelho 75mm = Conforme projeto de drenagem = 69,00 un	
CPU011	FLANGE PVC, ROSCAVEL, SEXTAVADO, SEM FUROS 3"	UN
	CONTRATO	23,00
	Flange PVC 3" = Conforme projeto de drenagem = 23,00 un	
83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN
	CONTRATO	10,00
	Caixa de passagem = Conforme projeto de drenagem = 10,00 un	
90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO	M
	CONTRATO	24,00
	Tubo 200mm = Conforme projeto de drenagem = 24,00 m	



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO	M
	CONTRATO	18,00
	Tubo 250mm = Conforme projeto de drenagem = 18,00 m	
90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO	M
	CONTRATO	18,00
	Tubo 300mm = Conforme projeto de drenagem = 18,00 m	
1.11	SPDA	
96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M
	CONTRATO	170,00
	Cordoalhas de cobre 50mm = Conforme projeto de SPDA = 170,00 m	
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	13,00
	Haste de aterramento = Conforme projeto de SPDA = 13,00 un	
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E	UN
	CONTRATO	2,00
	Caixa de inspeção em conc = Conforme projeto de SPDA = 2,00 un	
CPU012	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 20MM COM TAMPA	UN
	CONTRATO	11,00
	Caixa de inspeção 20mm = Conforme projeto de SPDA = 11,00 un	
83105.16.9.SEMINF	CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA	UN
	CONTRATO	28,00
	Solda exotérmica = Conforme projeto de SPDA = 28,00 un	
85888.16.9.SEMINF	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHO PARA CABO DE 2,5MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	28,00
	Terminal 2,5mm² = Conforme projeto de SPDA = 28,00 un	
1.12	CFTV	
CPU013	CÂMERA ANALÓGICA COLOR V. NOTURNA. ALCANCE 20M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	16,00
	Instalação de câmera = Conforme projeto de CFTV = 16,00 m	
CPU014	CABO UTP CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
	CONTRATO	500,00
	Cabeamento para instalaçã = Conforme projeto de CFTV = 500,00 un	
CPU015	DVR 16 CANAIS	UN
	CONTRATO	1,00
	Fornecimento de DVR = Conforme projeto de CFTV = 1,00 un	



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CPU016	MONITOR DE VÍDEO 32"	UN
	CONTRATO	1,00
	Fornecimento de Monitor = Conforme projeto de CFTV =	1,00 un
CPU017	HD PARA REGISTRO DE IMAGENS 6T	UN
	CONTRATO	1,00
	Fornecimento de HD = Conforme projeto de CFTV =	1,00 un
CPU018	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W	UN
	CONTRATO	3,00
	Fornecimento de fonte = Conforme projeto de CFTV =	3,00 un
73019.16.09.SEMINF	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 38MM X 38MM	M
	CONTRATO	132,00
	Instalação de perfilados = Conforme projeto de CFTV =	132,00 m
73377.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38	UN
	CONTRATO	8,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	8,00 un
73376.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "I" PARA PERFILADO 38MMX38MM	UN
	CONTRATO	16,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	16,00 un
73379.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MM	UN
	CONTRATO	4,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	4,00 un
73378.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM	UN
	CONTRATO	4,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	4,00 un
76501.16.9.SEMINF	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"	UN
	CONTRATO	160,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	160,00 un
CPU007	GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	60,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	60,00 un
81431.16.9.SEMINF	BALANCIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MM	UN
	CONTRATO	60,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV =	60,00 un
CPU008	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	10,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV	=	10,00 un
CPU009	PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN
	CONTRATO		120,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV	=	120,00 un
100140.16.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/4		UN
	CONTRATO		160,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV	=	160,00 un
73025.16.09.SEMINF	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"		UN
	CONTRATO		160,00
	Acessórios para perfilados = Conforme projeto de CFTV	=	160,00 un
1.13	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
99730.1.9.SEMINF	LIMPEZA GERAL DA OBRA		M2
	CONTRATO		1.575,00
	Limpeza geral da obra	=	1.575,00 m2
2.0	REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
2.1	CISTERNA		
2.1.1	ESCAVAÇÃO		
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM		M3
	CONTRATO		66,00
	Escavação para cisterna = Conforme projeto estrutural da cisterna	=	66,00 m3
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM		M3XKM
	CONTRATO		1.980,00
	Bota fora do material = Material da escavação x 30km	=	1.980,00 m3xkm
2.1.2	INFRAESTRUTURA		
96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM, 2		M2
	CONTRATO		160,00
	Forma para cisterna = Conforme projeto estrutural da cisterna	=	160,00 un
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		M3
	CONTRATO		160,00
	Concretagem da cisterna = Conforme projeto estrutural da cisterna	=	160,00 un
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM		M3
	CONTRATO		160,00
	Concreto para cisterna = Conforme projeto estrutural da cisterna	=	160,00 un
99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		KG
	CONTRATO		160,00
	Armação para cisterna = Conforme projeto estrutural da cisterna	=	160,00 un



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO	
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER	M2
	CONTRATO	52,37
	Impermeabilização de ciste = Conforme projeto da cisterna = 52,37 m2	
2.2	CASA DE MÁQUINA - BOMBA PARA IRRIGAÇÃO	
2.2.1	INFRAESTRUTURA	
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3
	CONTRATO	0,71
	Escavação para fundação = Conforme projeto estrutural da casa de máquina = 0,71 m3	
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM
	CONTRATO	21,30
	Bota fora de material = 0,71m3 x 30km = 21,30 m3xkm	
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM	M2
	CONTRATO	2,40
	Lastro de concreto magro = Conforme projeto estrutural da casa de máquina = 2,40 m2	
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA	M2
	CONTRATO	2,40
	Compactação = Conforme projeto estrutural da casa de máquina = 2,40 m2	
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2
	CONTRATO	2,40
	Forma para radier = Conforme projeto estrutural da casa de máquina = 2,40 m2	
97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO,	M3
	CONTRATO	0,24
	Concretagem do radier = Conforme projeto estrutural da casa de máquina = 0,24 m3	
2.2.2	PAREDES E PAINÉIS	
87474	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE	M2
	CONTRATO	12,80
	Alvenaria para vedação = Conforme projeto da casa de máquina = 12,80 m2	
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2
	CONTRATO	25,60
	Chapisco = Conforme projeto da casa de máquina = 25,60 m2	
73254.9.9.SEMINF	REBOCO INCLUSIVE EMBOÇO TRAÇO 1:2:8, E= 2,0CM	M2
	CONTRATO	25,60
	Reboco = Conforme projeto da casa de máquina = 25,60 m2	
2.2.3	COBERTURA	
92481	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-	M2

  	
DIRETORIA DE ENGENHARIA	
OBRA:	Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL:	Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	CONTRATO 2,40
	Montagem de forma = Conforme projeto da casa de máquina = 2,40 m2
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. M2
	CONTRATO 2,40
	Fabricação de forma = Conforme projeto da casa de máquina = 2,40 m2
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA M
	CONTRATO 3,76
	Escoras para laje = 2,00escoras x 1,88m = 3,76 m
99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO KG
	CONTRATO 15,00
	Armação para laje = Conforme projeto da casa de máquina = 15,00 kg
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS M3
	CONTRATO 0,24
	Lançamento de concreto = Conforme projeto da casa de máquina = 0,24 m3
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM M3
	CONTRATO 0,24
	Concreto para laje = Conforme projeto da casa de máquina = 0,24 m3
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER M2
	CONTRATO 2,40
	Impermeabilização de laje = Conforme projeto da casa de máquina = 2,40 m2
2.2.4	PINTURA
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO M2
	CONTRATO 140,00
	Selador acrílico = Conforme projeto da casa de máquina = 140,00 m2
88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. M2
	CONTRATO 140,00
	Emassamento = Conforme projeto da casa de máquina = 140,00 m2
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS M2
	CONTRATO 140,00
	Pintura acrílica = Conforme projeto da casa de máquina = 140,00 m2
2.2.5	ESQUADRIAS
99840.8.9.SEMINF	PORTA EM ALUMINIO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM M2
	CONTRATO 1,20
	Portão em alumínio = 0,60m x 2,00m = 1,20 m2
2.3	IRRIGAÇÃO E AUTOMAÇÃO PARA REUSO



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3.1		INFRAESTRUTURA	
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M		M3
	CONTRATO		9,00
	Escavação manual = Conforme projeto de automação	=	9,00 m3
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE		M3
	CONTRATO		9,00
	Portão em alumínio = Conforme projeto de automação	=	9,00 m3
2.3.2		REDE E AUTOMAÇÃO	
CPU019	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"		UN
	CONTRATO		18,00
	Instalação de cotovelo 3/4" = Conforme projeto de drenagem e automação	=	18,00 un
CPU020	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"		UN
	CONTRATO		12,00
	Instalação de tê 3/4" = Conforme projeto de drenagem e automação	=	12,00 un
CPU021	TORNEIRA DE JARDIM METÁLICA 3/4"		UN
	CONTRATO		10,00
	Instalação de torneira = Conforme projeto de drenagem e automação	=	10,00 un
CPU022	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"		UN
	CONTRATO		25,00
	Instalação de luva 3/4" = Conforme projeto de drenagem e automação	=	25,00 un
CPU023	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M		M
	CONTRATO		210,00
	Tubo galvanizado 3/4" = Conforme projeto de drenagem e automação	=	210,00 m
CPU024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M		M
	CONTRATO		6,00
	Tubo galvanizado 1" = Conforme projeto de drenagem e automação	=	6,00 m
CPU025	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M		M
	CONTRATO		6,00
	Tubo galvanizado 1 1/2" = Conforme projeto de drenagem e automação	=	6,00 m
CPU026	COTOVELO MF 90 GRAUS, DE 1 1/2"		UN
	CONTRATO		2,00
	Instalação de cotovelo mf = Conforme projeto de drenagem e automação	=	2,00 un
CPU027	COTOVELO FF 90 GRAUS, DE 1 1/2"		UN
	CONTRATO		4,00
	Instalação de cotovelo ff = Conforme projeto de drenagem e automação	=	4,00 un



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CPU028	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	UN
	CONTRATO	2,00
	Instalação de união 1 1/2" = Conforme projeto de drenagem e automação = 2,00 un	
CPU029	COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN
	CONTRATO	2,00
	Cotovelo de redução = Conforme projeto de drenagem e automação = 2,00 un	
CPU030	REGISTRO DE ESFERA 1"	UN
	CONTRATO	2,00
	Instalação de registro = Conforme projeto de drenagem e automação = 2,00 un	
CPU031	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 1/2"	UN
	CONTRATO	2,00
	Válvula de retenção = Conforme projeto de drenagem e automação = 2,00 un	
CPU032	REGADOR AUTOMÁTICO PARA JARDIM 360º	UN
	CONTRATO	5,00
	Regador automatico = Conforme projeto de drenagem e automação = 5,00 un	
CPU033	BOMBA CENTRÍFUGA 2CV 380V 8M.C.A.	UN
	CONTRATO	2,00
	Bomba centrifuga 2cv = Conforme projeto de drenagem e automação = 2,00 un	
CPU034	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Quadro de comando compl = Conforme projeto de drenagem e automação = 1,00 un	
3.0	REFORMA DA GUARITA 01	
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADA	
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2
	CONTRATO	6,87
	Demolição de alvenaria = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 6,87 m2	
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2
	CONTRATO	1,89
	Remoção de porta = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,89 m2	
97655	#N/D	#N/D
	CONTRATO	0,35
	Remoção de janela = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,35 m2	
72863.17.9.SEMINF	RETIRADA DE AR CONDICIONADO	UN
	CONTRATO	1,00
	Retirada de ar condicionad = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2
	CONTRATO	25,22
	Demolição de revestimento = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 25,22 m2	
97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3
	CONTRATO	0,23
	Demolição de laje = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,23 m3	
97674.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3
	CONTRATO	0,22
	Demolição de piso em conc = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,22 m3	
97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UN
	CONTRATO	2,00
	Remoção de louças = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 2,00 un	
3.2	INFRAESTRUTURA	
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA	M3
	CONTRATO	0,41
	Escavação para baldrame = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,41 m3	
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	M3
	CONTRATO	0,21
	Reaterro apoiado = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,21 m2	
96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25	M2
	CONTRATO	4,99
	Forma para baldrame = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 4,99 m2	
99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG
	CONTRATO	12,36
	Armação para baldrame = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 12,36 kg	
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA	M3
	CONTRATO	0,13
	Concretagem de baldrame = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,13 m3	
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA	M2
	CONTRATO	3,15
	Compactação e solo = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 3,15 m3	
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS	M3
	CONTRATO	0,09
	Lastro para radier = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 0,09 m3	
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	CONTRATO	3,15
	Forma para radier = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	3,15 m2
97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO,	M3
	CONTRATO	0,32
	Concretagem de radier = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	0,32 m3
3.3	SUPRAESTRUTURA	
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M2
	CONTRATO	2,77
	Fabricação de forma para p = $(2 \times 0,14m \times 3,15m) + (2 \times 0,30m \times 3,15m)$ =	2,77 m2
92408	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA	M2
	CONTRATO	2,77
	Montagem de forma para pi = $(2 \times 0,14m \times 3,15m) + (2 \times 0,30m \times 3,15m)$ =	2,77 m2
99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG
	CONTRATO	46,08
	Armação para pilar, viga e l = Armação para Pilar + Viga + Laje = 46,08 kg $(80kg/m3 \times 0,14m \times 0,30m \times 3,15m) +$ $(80kg/m3 \times 5,15m \times 0,10m \times 0,25m) +$ $(80kg/m3 \times 3,15m \times 0,10m)$	
92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES	M3
	CONTRATO	0,13
	Concretagem de pilar = $0,14m \times 0,30m \times 3,15m$ =	0,13 m3
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2
	CONTRATO	4,64
	Fabricação de forma para v = $(5,15m \times 0,20m) + (2 \times 5,15m \times 0,35m)$ =	4,64 m2
92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO	M2
	CONTRATO	4,64
	Montagem de forma para vi = $(5,15m \times 0,20m) + (2 \times 5,15m \times 0,35m)$ =	4,64 m2
92725	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM	M3
	CONTRATO	0,51
	Concretagem de viga e laje = $(5,15m \times 0,15m \times 0,25m) + (3,15m \times 0,10m)$ =	0,51 m3
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	M2
	CONTRATO	5,15
	Forma para laje = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	5,15 m2
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA	M
	CONTRATO	5,30
	Escoras = 2escoras x 2,65m =	5,30 m



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER	M2
	CONTRATO	5,15
	Impermeabilização de laje = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	5,15 m2
3.4	PAREDES E PAINÉIS	
87480	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE	M2
	CONTRATO	15,35
	Alvenaria de vedação = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	15,35 m2
3.5	REVESTIMENTO	
87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45	M2
	CONTRATO	13,52
	Revestimento parede banheiro = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	13,52 m2
87258	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM	M2
	CONTRATO	11,70
	Revestimento piso guarita = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	11,70 m2
88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM	M
	CONTRATO	14,60
	Rodapé cerâmico = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	14,60 m
3.6	PINTURA	
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2
	CONTRATO	80,28
	Selador acrílico = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	80,28 m2
95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2
	CONTRATO	28,96
	Textura acrílica = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	28,96 m2
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2
	CONTRATO	28,96
	Pintura acrílica = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	28,96 m2
3.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN
	CONTRATO	2,00
	Tomada baixa = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	2,00 un
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN
	CONTRATO	2,00
	Tomada baixa = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 =	2,00 un
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN
	CONTRATO	1,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Tomada alta = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
	CONTRATO	1,00
	Interruptor simples = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Interruptor duplo = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
CPU035	TOMADA 4X4 COM 1 TOMADA RJ45 (REDE) E 1 MÓDULO RJ11 (TELEFONIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Tomada 4x4 rede = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
3.8	APARELHOS E METAIS	
86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUINDO SIFÃO TIPO	UN
	CONTRATO	1,00
	Lavatório = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL	UN
	CONTRATO	1,00
	Vaso com caixa acoplada = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Assento sanitário = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
100084.5.9.SEMINF	CHUVEIRO METÁLICO COM ARTICULAÇÃO	UN
	CONTRATO	1,00
	Chuveiro metálico = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	
100159.8.9.SEMINF	BOX DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, COM PERFIS E FERRAMENTAS EM ALUMINIO ANODIZADO MEDINDO	UN
	CONTRATO	1,00
	Box de vidro temperado = Conforme projeto de ampliação e reforma da guarita 01 = 1,00 un	



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
CPU001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CPU	MÊS			
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	220,0000000	86,82	19.100,40
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	220,0000000	38,78	8.531,60
90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	220,0000000	19,72	4.338,40
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	220,0000000	19,54	4.298,80
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	36.269,20
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	36.269,20
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	36.269,20
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					
97702.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	SEMINF	M2			
20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	EQUIP	M2	1,0300000	3,33	3,42
97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SERV	M2	1,0000000	8,83	8,83
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	3,42
					PREÇO _{SERVIÇO} :	8,83
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	12,25
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	12,25
79329.2.9.SEMINF	PLACA DE OBRA, TIPO BANNER 4,00 X 2,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	UN			
79328.1.6.SEMINF	PLACA DE OBRA TIPO BANNER 4,00 X 2,50M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	SERV	UN	1,0000000	1800,00	1.800,00
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	1.800,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	1.800,00
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	1.800,00
77843.1.6.SEMINF	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA DE PEQUENO E MÉDIO PORTE COM REAPROVEITAMENTO	SEMINF	KG			
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400000	17,47	0,69
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400000	21,67	0,86
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	1,55



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	1,55
					LEIS SOCIAIS : 84,81%	
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	1,55
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA	SINAPI	M2			
3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	MAT	M	1,0000000	17,12	17,12
4433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	MAT	M	1,2273000	7,72	9,47
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT	KG	0,0428000	10,00	0,42
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	MAT	M2	0,5853000	32,93	19,27
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1897000	15,45	2,93
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5691000	18,10	10,30
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO.	EQUIP	CHP	0,0044000	29,53	0,12
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO.	EQUIP	CHI	0,0191000	26,71	0,51
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL	SERV	M3	0,0012000	425,53	0,51
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	13,23
					PREÇO _{MATERIAL} :	46,28
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,63
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,51
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	60,65
					LEIS SOCIAIS : 84,81%	
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	60,65
97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2			
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0408000	21,89	0,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0801000	14,85	1,18
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	2,07
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	2,07
					LEIS SOCIAIS : 84,81%	
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	2,07
85916.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO	SEMINF	DC/UN/MÊS			



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
85206.2.7.SEMINF	BANHEIRO QUÍMICO COM MICTÓRIO, CAIXA DE DEJETOS COM ASSENTO, SUPORTE PARA PAPEL HIGIÊNICO, PISO ANTI-DERRAPANTE, IDENTIFICAÇÃO (MASCULINO / FEMININO), TETO TRANSLÚCIDO, PONTO DE VENTILAÇÃO NATURAL E SISTEMA DE TRAVA COM CHAVE, ALTURA: 2,40M / LARGURA: 1,20M / PROFUNDIDADE: 1,25M / CAPACIDADE DO TANQUE: 220L / PESO: 85KG, INCLUSO TRANSPORTE, SUCÇÃO, HIGIENIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS 2 (SERV	LOC/MÊS	1,0000000	900,00	900,00
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	900,00
					PREÇO UNITÁRIO :	900,00
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	28,24%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL :	900,00
83484.14.9.SEMINF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SEMINF	UN			
83370.14.14.SEMINF	SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO PARA CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6 X 2,59 X 2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SERV	UN	1,0000000	450,00	450,00
83371.14.14.SEMINF	SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO PARA CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6 X 2,59 X 2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SERV	UN	1,0000000	450,00	450,00
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	900,00
					PREÇO UNITÁRIO :	900,00
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	28,24%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL :	900,00
83483.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SEMINF	MÊS			
83369.1.7.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6 X 2,59 X 2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL	SERV	UN	1,0000000	500,00	500,00
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	500,00
					PREÇO UNITÁRIO :	500,00
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	28,24%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL :	500,00
99731.1.9.SEMINF	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	SEMINF	MÊS			
10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	SERV	UN	1,0000000	407,81	407,81
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	407,81
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	407,81
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	28,24%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	407,81
83543.14.9.SEMINF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO DE 20 PÉS (2,20 X 6,20 X 2,50M)	SEMINF	UN			
83515.14.14.SEMINF	SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO PARA CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO DE 20 PÉS (2,20 X 6,20 X 2,50M)	SERV	UN	1,0000000	600,00	600,00
83516.14.14.SEMINF	SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO PARA CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO DE 20 PÉS (2,20 X 6,20 X 2,50M)	SERV	UN	1,0000000	600,00	600,00
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	1.200,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	1.200,00
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	28,24%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	1.200,00
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	SINAPI	M3			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,9560000	14,85	58,74
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	58,74
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	3.907,81
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	3.966,55
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	3.966,55
96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE	SINAPI	M3			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,3986000	14,85	35,61
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	35,61
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	35,61
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	35,61
97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	SINAPI	M2			
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4591000	19,93	9,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1582000	14,85	2,34
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	11,48
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	11,48



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		11,48
1.3	PISO					
83694	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHÃO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	SINAPI	M2			
366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT	M3	0,1000000	58,00	5,80
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1600000	19,93	3,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3500000	14,85	5,19
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		8,37
				PREÇO _{MATERIAL} :		5,80
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		14,17
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		14,17
92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM	SINAPI	M2			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT	M3	0,0568000	75,00	4,26
679	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	MAT	M2	1,0174000	66,29	67,44
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT	M3	0,0064000	89,12	0,57
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2789000	19,93	5,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2789000	14,85	4,14
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0069000	6,57	0,04
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,1326000	0,38	0,05
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0135000	14,97	0,20
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,1260000	0,55	0,06
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		9,69
				PREÇO _{MATERIAL} :		72,27
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,35
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		82,31
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		82,31
CPU002	RENIVELAMENTO DO PISO (COLCHÃO DE AREIA)	CPU	M3			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,2680000	14,85	18,82



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
97277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,6340000	6,99	4,43
5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,2000000	82,75	16,55
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						36,88
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						20,98
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						57,86
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						57,86
101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS.	SINAPI	M2			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT	KG	0,2400000	0,72	0,17
3733	LADRILHO HIDRAULICO, *20 x 20* CM, E= 2 CM, PADRAO COPACABANA, 2 CORES (PRETO E BRANCO)	MAT	M2	1,0300000	48,01	49,45
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	MAT	KG	8,6200000	2,46	21,20
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,2360000	20,95	25,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6180000	14,85	9,17
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						35,06
PREÇO _{MATERIAL} :						70,82
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						105,88
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						105,88
100283.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO MANUAL DE MEIO FIO DE CONCRETO	SEMINF	M			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0588000	18,23	1,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5882000	14,85	8,73
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						9,80
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						9,80
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						9,80
97674.3.9.SEMINF	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEMINF	M3			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,3000000	18,23	23,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	13,0000000	14,85	193,05
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						216,74
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						216,74



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		216,74
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	SINAPI	M2			
3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	MAT	M2	1,1280000	0,81	0,91
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,4500000	0,74	0,33
7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	MAT	M2	1,1224000	17,68	19,84
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1354000	18,10	2,45
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2217000	18,23	4,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3570000	14,85	5,30
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	SERV	M3	0,0728000	415,21	30,22
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		11,79
				PREÇO _{MATERIAL} :		21,08
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		30,22
				PREÇO UNITÁRIO :		63,09
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		63,09
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	SINAPI	M			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT	M3	0,0070000	75,00	0,52
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	MAT	M	1,0050000	24,54	24,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3940000	18,23	7,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3940000	14,85	5,85
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL	SERV	M3	0,0020000	555,24	1,11
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		13,03
				PREÇO _{MATERIAL} :		25,18
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		1,11
				PREÇO UNITÁRIO :		39,32
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		39,32
1.4	INFRAESTRUTURA					
96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM, 2 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2			



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,01	0,08
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	8,8880000	0,74	6,57
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	MAT	KG	0,0910000	10,37	0,94
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	MAT	KG	0,0310000	11,39	0,35
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	2,4630000	9,72	23,94
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT	KG	0,0100000	12,55	0,12
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,1960000	15,45	18,47
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,3180000	18,10	60,05
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,1530000	29,53	4,51
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0750000	26,71	2,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						78,52
PREÇO _{MATERIAL} :						32,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						6,51
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						117,03
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						117,03
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	SINAPI	M3			
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1990000	18,10	3,60
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1990000	18,23	3,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,1920000	14,85	17,70
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0680000	1,64	0,11
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,1310000	0,32	0,04
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						24,92
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,15
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						25,07
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						25,07
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	SINAPI	M3			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT	M3	0,7230000	75,00	54,22
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT	KG	362,6600000	0,72	261,11
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT	M3	0,5930000	93,36	55,36
88316	SERVENTECOMPLEMENTARES	M.O	H	2,3100000	14,85	34,30
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,4600000	20,07	29,30



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,7500000	1,58	1,18
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,7100000	0,26	0,18
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						63,60
PREÇO _{MATERIAL} :						370,69
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						1,36
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						435,65
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						435,65
99754.5.9.SEMINF	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SEMINF	KG			
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0900000	14,32	1,28
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0900000	19,59	1,76
43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	MAT	KG	1,1000000	5,45	5,99
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	MAT	KG	0,0150000	21,31	0,31
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						3,04
PREÇO _{MATERIAL} :						6,30
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						9,34
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						9,34
1.5	SUPRAESTRUTURA					
CPU003	PILAR METÁLICO TUBULAR GALVANIZADO 4" , Parede 6 MM	CPU	M			
COT	TUBO METÁLICO SCH-40 6MM	MAT	M	1,0000000	325,00	325,00
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT	KG	0,0570000	17,32	0,98
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3000000	21,64	6,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3000000	14,85	4,45
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						10,94
PREÇO _{MATERIAL} :						325,98
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						336,92
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						336,92
CPU004	VIGA METÁLICA TUBULAR GALVANIZADO, DIAM 10 MM	CPU	M			
COT	TUBO METÁLICO SCH-40 10MM	MAT	M	1,0000000	683,00	683,00
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT	KG	0,0980000	17,32	1,69
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3000000	21,64	6,49



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3000000	14,85	4,45
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	10,94
					PREÇO _{MATERIAL} :	684,69
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	695,63
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	695,63
87507.05.09.SEMINF	PLACA EM CHAPA DE AÇO 400MMX300MM PARA FIXAÇÃO DE PILAR METÁLICO COM ESFERA PARA CHUMBADORES	SEMINF	UN			
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,7400000	21,64	80,93
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,7300000	17,49	47,74
26019	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8 " (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	MAT	UN	0,0900000	14,08	1,26
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	MAT	KG	2,5600000	16,63	42,57
1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	MAT	KG	11,9500000	5,17	61,78
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,7400000	21,89	81,86
26018	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)	MAT	UN	0,2400000	14,91	3,57
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	210,53
					PREÇO _{MATERIAL} :	109,18
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	319,71
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	319,71
1.6	COBERTURA					
92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SINAPI	M2			
40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1"	MAT	CENTO	0,0070000	119,94	0,83
43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE ACO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	MAT	KG	4,3330000	5,06	21,92
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2130000	21,89	4,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1060000	14,85	1,57
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0068000	18,95	0,12
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0094000	18,00	0,16
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	6,23
					PREÇO _{MATERIAL} :	22,75
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,28
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	29,26



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		29,26
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	SINAPI	M2			
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	MAT	M2	1,1660000	32,93	38,39
11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	MAT	CJ	4,1500000	1,55	6,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0970000	14,85	1,44
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0910000	22,47	2,04
90586	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0009000	18,95	0,01
90587	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0013000	18,00	0,02
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		3,48
				PREÇO MATERIAL :		44,82
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,03
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		48,33
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		48,33
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	SINAPI	M			
142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	MAT	310ML	0,1980000	25,03	4,95
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT	KG	0,0060000	10,00	0,06
5104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	MAT	KG	0,0012000	48,31	0,05
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	MAT	KG	0,0450000	83,70	3,76
40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	MAT	M	1,0500000	15,49	16,26
88316	SERVENTE COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2070000	14,85	3,07
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1120000	22,47	2,51
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0132000	18,95	0,25
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0183000	18,00	0,32
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		5,58
				PREÇO MATERIAL :		25,08
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,57
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		31,23
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		31,23
80259.9.9.SEMINF	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SEMINF	M			



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1200000	14,85	1,78
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1200000	22,47	2,69
80249.5.3.SEMINF	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DIMENSÕES 1070 X 600MM X 0,43MM	SERV	M	1,0000000	18,50	18,50
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						4,47
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						18,50
PREÇO_{UNITÁRIO} :						22,97
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						22,97
1.7	SERVIÇOS ESPECIAIS					
94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SINAPI	M			
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	MAT	310ML	0,0530000	25,03	1,32
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT	KG	0,0080000	10,00	0,08
5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	MAT	KG	0,0016000	48,31	0,07
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	MAT	KG	0,0590000	83,70	4,93
40782	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	MAT	M	1,0500000	21,43	22,50
88316	SERVENTECOMPLEMENTARES	M.O	H	0,2820000	14,85	4,18
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1880000	22,47	4,22
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0132000	18,95	0,25
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0183000	18,00	0,32
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						8,40
PREÇO _{MATERIAL} :						28,90
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,57
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						37,87
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						37,87
100631.5.9.SEMINF	BRISE METÁLICO VENEZIANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	M2			
100622.5.6.SEMINF	BRISE METÁLICO VENEZIANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	M2	1,0000000	250,00	250,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						250,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						250,00
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						250,00
87468.9.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM ESP 3MM NA COR AMARELA, INCLUSO ESTRUTURA AUXILIAR	SEMINF	M2			



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
87459.9.6.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS EM ACM, ESP 3MM, NA COR AMARELA OU AZUL, INCLUSO ESTRUTURA AUXILIAR	SERV	M2	1,0000000	430,00	430,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						430,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						430,00
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						430,00
1.8	PINTURA					
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI	M2			
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT	L	0,0110000	10,85	0,11
11174	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	MAT	18L	0,0061000	435,81	2,65
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6779000	19,34	13,11
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						13,11
PREÇO _{MATERIAL} :						2,76
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						15,87
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						15,87
100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	SINAPI	M2			
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT	L	0,0620000	10,85	0,67
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	MAT	L	0,2067000	20,17	4,16
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5266000	19,34	10,18
96308	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,3732000	0,14	0,05
96309	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,1534000	1,42	0,21
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						10,18
PREÇO _{MATERIAL} :						4,83
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,26
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						15,27
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						15,27
73479.9.9.SEMINF	PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA, DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE WASH PRIMER UTILIZANDO REVOLVER (AR COMPRIMIDO)	SEMINF	M2			
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2100000	19,34	4,06



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1100000	14,85	1,63
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	MAT	M2	0,5500000	1,47	0,80
5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	MAT	M2	0,0440000	29,58	1,30
73474.09.03.SEMINF	TINTA AUTOMOTIVA PU (CORES)	MAT	M2	0,1760000	50,00	8,80
11157	WASH PRIMER PARA TINTA AUTOMOTIVA	MAT	M2	0,0350000	126,03	4,41
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						5,69
PREÇO _{MATERIAL} :						15,31
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						21,00
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						21,00
79465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS	SEMINF	M2			
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MAT	L	0,0500000	4,29	0,21
7314	TINTA BORRACHA CLORADA, ACABAMENTO SEMIBRILHO, CORES VIVAS	MAT	L	0,2430000	90,56	22,00
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5000000	19,35	9,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4000000	14,81	5,92
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						15,59
PREÇO _{MATERIAL} :						22,21
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						37,80
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						37,80
1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
1.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS					
97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	M			
39246	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO	MAT	M	1,1000000	4,18	4,59
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0620000	17,13	1,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0620000	22,03	1,36
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						2,42
PREÇO _{MATERIAL} :						4,59
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						7,01
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						7,01
CPU005	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
39775	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 60 X 60 X 20 CM	MAT	UN	1,0000000	111,40	111,40
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,0340000	17,13	17,71



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,0340000	22,03	22,77
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	40,48
					PREÇO _{MATERIAL} :	111,40
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	151,88
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	151,88
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M			
996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	MAT	M	1,0150000	13,46	13,66
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	MAT	UN	0,0090000	2,57	0,02
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0640000	17,13	1,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0640000	22,03	1,40
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	2,49
					PREÇO _{MATERIAL} :	13,68
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	16,17
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	16,17
92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M			
995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	MAT	M	1,0270000	8,84	9,07
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	MAT	UN	0,0100000	2,57	0,02
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0130000	17,13	0,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0130000	22,03	0,28
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,50
					PREÇO _{MATERIAL} :	9,09
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	9,59
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	9,59
81446.16.9.SEMINF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, EM CHAPA PINTADA PARA 16 DISJUNTORES MONOPOLARES COM BARRAMENTO 100A	SEMINF	UN			
81394.16.3.SEMINF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO PINTADA DE SOBREPOR PARA 16 DISJUNTORES MONOPOLARES COM BARRAMENTO, FASE, NEUTRO E TERRA - 100A	MAT	UN	1,0000000	184,24	184,24



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,0000000	22,03	44,06
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,0000000	17,13	34,26
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						78,32
PREÇO _{MATERIAL} :						184,24
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						262,56
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						262,56
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT	UN	3,0000000	0,83	2,49
34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT	UN	1,0000000	52,05	52,05
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5680000	17,13	9,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5680000	22,03	12,51
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						22,23
PREÇO _{MATERIAL} :						54,54
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						76,77
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						76,77
93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
1574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT	UN	3,0000000	0,70	2,10
34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT	UN	1,0000000	52,05	52,05
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4060000	17,13	6,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4060000	22,03	8,94
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						15,89
PREÇO _{MATERIAL} :						54,15
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						70,04
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						70,04
93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPR	MAT	UN	3,0000000	0,54	1,62
34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT	UN	1,0000000	52,05	52,05
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1990000	17,13	3,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1990000	22,03	4,38
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						7,78



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						PREÇO _{MATERIAL} :	53,67
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
						PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	61,45
						LEIS SOCIAIS :	84,81%
						BDI :	25,00%
						TOTAL TAXA :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	61,45
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN				
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	MAT	UN	1,0000000	0,41	0,41	
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT	UN	1,0000000	7,41	7,41	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0480000	17,13	0,82	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0480000	22,03	1,05	
						PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	1,87
						PREÇO _{MATERIAL} :	7,82
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
						PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	9,69
						LEIS SOCIAIS :	84,81%
						BDI :	25,00%
						TOTAL TAXA :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	9,69
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN				
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	MAT	UN	1,0000000	20,10	20,10	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0748000	17,13	1,28	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1795000	22,03	3,95	
						PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	5,23
						PREÇO _{MATERIAL} :	20,10
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
						PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	25,33
						LEIS SOCIAIS :	84,81%
						BDI :	25,00%
						TOTAL TAXA :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	25,33
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN				
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SERV	UN	1,0000000	5,43	5,43	
91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SERV	UN	1,0000000	15,32	15,32	
						PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
						PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
						PREÇO _{SERVIÇO} :	20,75
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	20,75
						LEIS SOCIAIS :	84,81%



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		20,75
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M			
1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	MAT	M	1,1900000	2,63	3,12
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	MAT	UN	0,0090000	2,57	0,02
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0400000	17,13	0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0400000	22,03	0,88
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		1,56
				PREÇO MATERIAL :		3,14
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		4,70
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		4,70
73350.16.9.SEMINF	CONECTOR BOX RETO 3/4" EM ALUMÍNIO	SEMINF	UN			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0800000	17,13	1,37
73349.16.03.SEMINF	CONECTOR BOX RETO 3/4" EM ALUMÍNIO	MAT	UN	1,0000000	2,45	2,45
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		1,37
				PREÇO MATERIAL :		2,45
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		3,82
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		3,82
2589	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	MAT	UN	1,0000000	18,85	18,85
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MAT	UN	2,0000000	0,20	0,40
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3434000	17,13	5,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3434000	22,03	7,56
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		13,44
				PREÇO MATERIAL :		19,25
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		32,69
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		32,69



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
95730	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M			
2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	MAT	M	1,0481000	1,39	1,45
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0811000	17,13	1,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0811000	22,03	1,78
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA	SERV	M	2,0000000	0,96	1,92
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						3,16
PREÇO _{MATERIAL} :						1,45
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						1,92
PREÇO_{UNITÁRIO} :						6,53
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						6,53
1.9.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO						
98299.16.9.SEMINF	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 16W	SEMINF	UN			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1963000	17,13	3,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4710000	22,03	10,37
98291.16.3.SEMINF	LUMINÁRIA LED 2 X 16W DE SOBREPOR	MAT	UN	1,0000000	63,00	63,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						13,73
PREÇO _{MATERIAL} :						63,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						76,73
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						76,73
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M			
1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT	M	1,1900000	1,84	2,18
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	MAT	UN	0,0090000	2,57	0,02
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0300000	17,13	0,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0300000	22,03	0,66
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						1,17
PREÇO _{MATERIAL} :						2,20
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						3,37
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						3,37



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
73019.16.09.SEMINF	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 38MM X 38MM	SEMINF	M			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6500000	17,13	11,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6500000	22,03	14,31
73073.05.03.SEMINF	PERFILADO METÁLICO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO DE 38MM X 38MM	MAT	M	1,0000000	9,12	9,12
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	25,44
					PREÇO _{MATERIAL} :	9,12
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	34,56
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	34,56
73377.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	22,03	3,30
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	17,13	2,56
73370.05.03.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "L" P/ PERFILADO 38 X 38MM	MAT	M	1,0000000	3,08	3,08
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	5,86
					PREÇO _{MATERIAL} :	3,08
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	8,94
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	8,94
73376.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "I" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	22,03	3,30
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	17,13	2,56
73369.05.03.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "I" P/ PERFILADO 38 X 38MM	MAT	M	1,0000000	2,03	2,03
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	5,86
					PREÇO _{MATERIAL} :	2,03
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	7,89
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	7,89
73379.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	22,03	3,30
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	17,13	2,56
73372.05.03.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "X" P/ PERFILADO 38 X 38MM	MAT	M	1,0000000	6,78	6,78
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	5,86
					PREÇO _{MATERIAL} :	6,78
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇO UNITÁRIO :						12,64
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						12,64
73378.5.9.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	22,03	3,30
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1500000	17,13	2,56
73371.05.03.SEMINF	EMENDA INTERNA TIPO "T" P/ PERFILADO 38 X 38MM	MAT	M	1,0000000	3,54	3,54
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						5,86
PREÇO MATERIAL :						3,54
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						9,40
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						9,40
76501.16.9.SEMINF	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2500000	22,03	5,50
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2500000	17,13	4,28
76496.16.3.SEMINF	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"	MAT	M	1,0000000	0,55	0,55
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						9,78
PREÇO MATERIAL :						0,55
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						10,33
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						10,33
CPU007	GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
COT	GANCHO CURTO	MAT	UN	1,0000000	3,75	3,75
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	17,13	1,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	22,03	2,20
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						3,91
PREÇO MATERIAL :						3,75
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						7,66
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						7,66
81431.16.9.SEMINF	BALANCIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MM	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2000000	22,03	4,40
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2000000	17,13	3,42
81364.16.3.SEMINF	BALANCIM 3/8" COM GRAMPO "C"	MAT	M	1,0000000	7,92	7,92



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	7,82
					PREÇO _{MATERIAL} :	7,92
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	15,74
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	15,74
CPU008	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M	MAT	UN	1,0000000	11,48	11,48
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	17,13	1,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	22,03	2,20
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	3,91
					PREÇO _{MATERIAL} :	11,48
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	15,39
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	15,39
CPU009	PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
4330	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	MAT	UN	1,0000000	0,09	0,09
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	MAT	UN	1,0000000	0,84	0,84
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	17,13	1,71
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	1,71
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,09
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	1,80
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	1,80
100140.16.9.SEMINF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/4	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0100000	22,03	0,22
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0100000	17,13	0,17
4339	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/2"	MAT	M	1,0000000	0,34	0,34
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,39
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,34
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	0,73
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	0,73



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
73025.16.09.SEMINF	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"	SEMINF	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0100000	22,03	0,22
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0100000	17,13	0,17
73009.16.03.SEMINF	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"	MAT	M	1,0000000	0,07	0,07
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,39
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,07
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	0,46
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	0,46
CPU010	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
COT	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM	MAT	UN	1,0000000	578,33	578,33
COT	CONTROLADOR HORÁRIO PROGRAMÁVEL SEMANAL	MAT	UN	3,0000000	133,54	400,62
COT	RELÉ FOTOCÉLULA BIVOLT 1000W C/BASE	MAT	UN	3,0000000	28,34	85,02
COT	CONTACTORA 32A 2NA+2NF 220vac	MAT	UN	3,0000000	295,10	885,30
COT	BOTOEIRA LIGA/DESLIGA VERDE/VERMELHA C/ LÂMPADA	MAT	UN	1,0000000	96,84	96,84
COT	COMUTADOR 3 POSIC FIXA 2NA 3SB6130-2AL10-1NA0	MAT	UN	1,0000000	50,75	50,75
COT	CABO FLEXÍVEL 10mm2	MAT	M	40,0000000	6,07	242,80
COT	CANALETA PLÁSTICA 50x50x2.000MM	MAT	UN	2,0000000	26,94	53,88
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,0000000	17,13	34,26
88247	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,0000000	22,03	66,09
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	100,35
					PREÇO _{MATERIAL} :	2.393,54
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	2.493,89
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	2.493,89
1.10	DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL					
89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M			
9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA	MAT	M	1,0610000	24,55	26,04
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MAT	UN	0,0140000	1,21	0,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0420000	14,10	0,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0420000	17,81	0,74
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	1,33
					PREÇO _{MATERIAL} :	26,05
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	27,38
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	27,38



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	MAT	UN	0,0400000	42,63	1,70
3511	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT	UN	1,0000000	57,12	57,12
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	MAT	UN	0,0520000	37,02	1,92
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MAT	UN	0,0350000	1,21	0,04
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1570000	14,10	2,21
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1570000	17,81	2,79
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	5,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	60,78
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	65,78
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	65,78
CPU011	FLANGE PVC, ROSCAVEL, SEXTAVADO, SEM FUROS 3"	CPU	UN			
3254	FLANGE PVC, ROSCAVEL, SEXTAVADO, SEM FUROS 3"	MAT	UN	1,0000000	77,47	77,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1360000	17,81	2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1360000	14,85	2,01
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	4,43
					PREÇO _{MATERIAL} :	77,47
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	81,90
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	81,90
83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	SINAPI	UN			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT	M3	0,0653000	75,00	4,89
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT	KG	3,0096000	1,53	4,60
1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	MAT	M2	0,0600000	29,35	1,76
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT	KG	18,5084000	0,72	13,32
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT	M3	0,0365000	93,36	3,40
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT	M3	0,0040000	93,36	0,37
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	MAT	UN	60,4800000	0,51	30,84
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT	KG	2,1560000	5,20	11,21
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,6789000	18,23	30,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	4,4832000	14,85	66,57
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	97,17
					PREÇO _{MATERIAL} :	70,39
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	167,56



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		167,56
90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI	M			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT	UN	0,0167000	15,61	0,26
41930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM	MAT	M	1,0500000	52,57	55,19
88248	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0867000	22,78	1,97
88267	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0867000	14,85	1,28
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		3,25
				PREÇO _{MATERIAL} :		55,45
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		58,70
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		58,70
90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	SINAPI	M			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT	UN	0,0208000	15,61	0,32
41931	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM	MAT	M	1,0500000	89,64	94,12
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	22,78	2,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	14,85	1,48
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		3,75
				PREÇO _{MATERIAL} :		94,44
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		98,19
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		98,19
90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	SINAPI	M			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT	UN	0,0250000	15,61	0,39
41932	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM	MAT	M	1,0500000	144,79	152,02
88248	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1134000	22,78	2,58
88267	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1134000	14,85	1,68



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	4,26
					PREÇO _{MATERIAL} :	152,41
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	156,67
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO TOTAL} :	156,67
1.11	SPDA					
96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	M			
867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT	M	1,0500000	24,31	25,52
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3251000	17,13	5,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3251000	22,03	7,16
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	0,5000000	20,06	10,03
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	12,72
					PREÇO _{MATERIAL} :	25,52
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	10,03
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	48,27
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO TOTAL} :	48,27
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT	UN	1,0000000	41,01	41,01
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2531000	17,13	4,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2531000	22,03	5,57
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	9,90
					PREÇO _{MATERIAL} :	41,01
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	50,91
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO TOTAL} :	50,91
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SEMINF	UN			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT	M3	0,0020000	75,00	0,15
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT	KG	2,0000000	0,65	1,30
3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H=60* CM	MAT	UN	1,0000000	96,42	96,42
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,0000000	14,10	14,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,0000000	17,81	17,81



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,5000000	18,23	27,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,5000000	14,85	22,27
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						81,52
PREÇO _{MATERIAL} :						97,87
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						179,39
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						179,39
CPU012	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 20MM COM TAMPA	CPU	UN			
COT	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 20MM COM TAMPA	MAT	UN	1,0000000	58,44	58,44
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4000000	17,13	6,85
88247	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4000000	22,03	8,81
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						15,66
PREÇO _{MATERIAL} :						58,44
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						74,10
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						74,10
83105.16.9.SEMINF	CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA	SEMINF	UN			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0800000	14,85	1,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0800000	22,03	1,76
82892.16.3.SEMINF	CARTUCHO P/ SOLDA EXOTÉRMICA Nº 90	MAT	M	1,0000000	21,70	21,70
82893.16.3.SEMINF	PALITO IGNITOR (IGNEX) P/ SOLDA EXOTÉRMICA	MAT	M	1,0000000	3,80	3,80
82894.16.3.SEMINF	MOLDE P/ SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T" CABO DE 35MM ²	MAT	M	0,0400000	312,70	12,50
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						2,94
PREÇO _{MATERIAL} :						38,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						40,94
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						40,94
85888.16.9.SEMINF	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHO PARA CABO DE 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	UN			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3000000	17,13	5,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3000000	22,03	6,60
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	MAT	M	1,0000000	0,41	0,41
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						11,73
PREÇO _{MATERIAL} :						0,41
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						12,14
LEIS SOCIAIS :						84,81%



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
BDI : 25,00%						
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						12,14
1.12 CFTV						
CPU013	CÂMERA ANALÓGICA COLOR V. NOTURNA. ALCANCE 20M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
COT	CÂMERA ANALÓGICA COLOR V. NOTURNA. ALCANCE 20M	MAT	UN	1,0000000	128,90	128,90
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,5000000	17,13	25,69
88247	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,0000000	22,03	22,03
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						47,72
PREÇO MATERIAL :						128,90
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						176,62
LEIS SOCIAIS : 84,81%						
BDI : 25,00%						
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						176,62
CPU014	CABO UTP CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	M			
COT	CABO UTP CAT 6	MAT	M	1,0000000	4,19	4,19
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0800000	17,13	1,37
88247	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0800000	22,03	1,76
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						3,13
PREÇO MATERIAL :						4,19
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						7,32
LEIS SOCIAIS : 84,81%						
BDI : 25,00%						
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						7,32
CPU015	DVR 16 CANAIS	CPU	UN			
COT	DVR 16 CANAIS	MAT	UN	1,0000000	828,00	828,00
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						0,00
PREÇO MATERIAL :						828,00
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						828,00
LEIS SOCIAIS : 84,81%						
BDI : 25,00%						
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						828,00
CPU016	MONITOR DE VÍDEO 32"	CPU	UN			
COT	MONITOR DE VÍDEO 32"	MAT	UN	1,0000000	380,00	380,00
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						0,00
PREÇO MATERIAL :						380,00
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						380,00
LEIS SOCIAIS : 84,81%						
BDI : 25,00%						



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						380,00
CPU017	HD PARA REGISTRO DE IMAGENS 6T	CPU	UN			
COT	HD PARA REGISTRO DE IMAGENS 6T	MAT	UN	1,0000000	2.890,00	2.890,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						2.890,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						2.890,00
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						2.890,00
CPU018	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W	CPU	UN			
COT	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W	MAT	UN	1,0000000	145,00	145,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						145,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						145,00
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						145,00
1.13	LIMPEZA FINAL DA OBRA					
99730.1.9.SEMINF	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SEMINF	M2			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1000000	14,85	1,48
16	SABÃO EM PÓ	MAT	KG	0,0050000	6,16	0,03
38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	MAT	UN	0,0500000	11,28	0,56
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						1,48
PREÇO _{MATERIAL} :						0,59
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						2,07
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						2,07
2.0	REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS					
2.1	CISTERNA					
2.1.1	ESCAVAÇÃO					
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA	SINAPI	M3			
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,2080000	90,45	18,81
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0850000	42,75	3,63



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2250000	18,23	4,10	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1610000	14,85	2,39	
						PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	6,49
						PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	22,44
						PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	28,93
						LEIS SOCIAIS :	84,81%
						BDI :	25,00%
						TOTAL TAXA :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	28,93
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	SINAPI	M3XKM				
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0083000	142,98	1,18	
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0036000	38,66	0,13	
						PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
						PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	1,31
						PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	1,31
						LEIS SOCIAIS :	84,81%
						BDI :	25,00%
						TOTAL TAXA :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	1,31
2.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM	SINAPI	M2				
511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	MAT	L	0,6150000	15,79	9,71	
4014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP	MAT	M2	1,1250000	34,16	38,43	
4226	GAS DE COZINHA - GLP	MAT	KG	0,2600000	5,89	1,53	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1920000	17,56	3,37	
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,9480000	18,23	17,28	
						PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	20,65
						PREÇO _{MATERIAL} :	49,67
						PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
						PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} :	70,32
						LEIS SOCIAIS :	84,81%
						BDI :	25,00%
						TOTAL TAXA :	0,00
						PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	70,32
2.2	CASA DE MÁQUINA - BOMBA PARA IRRIGAÇÃO						
2.2.1	INFRAESTRUTURA						
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SINAPI	M2				



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1631000	18,23	2,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0444000	14,85	0,65
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	SERV	M3	0,0339000	332,02	11,25
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						3,62
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						11,25
PREÇO_{UNITÁRIO} :						14,87
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						14,87
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA	SINAPI	M2			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0090000	18,23	0,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0190000	14,85	0,28
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0050000	6,99	0,03
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,44
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,03
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						0,47
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						0,47
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,20	0,08
4491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,3700000	1,94	0,71
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,4400000	0,69	0,30
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT	KG	0,0390000	10,17	0,39
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	1,3800000	6,64	9,16
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,4440000	15,45	22,30
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,3570000	18,10	42,66
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						64,96
PREÇO _{MATERIAL} :						10,64
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						75,60
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						75,60



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT	M3	1,1630000	553,01	643,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5040000	18,23	9,18
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5040000	14,85	7,48
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0660000	1,67	0,11
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0660000	0,33	0,02
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						16,66
PREÇO _{MATERIAL} :						643,15
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,13
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						659,94
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						659,94
98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM	SINAPI	M2			
511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MAT	L	0,6150000	15,79	9,71
4014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	MAT	M2	1,1250000	34,16	38,43
4015	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	MAT	M2	1,1250000	41,95	47,19
4226	GAS DE COZINHA - GLP	MAT	KG	0,5200000	5,89	3,06
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2780000	17,56	4,88
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,3750000	18,23	25,06
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						29,94
PREÇO _{MATERIAL} :						98,39
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						128,33
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						128,33
2.2.2	PAREDES E PAINÉIS					
87474	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	SINAPI	M2			
34547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	MAT	M	0,7850000	2,47	1,93
37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	MAT	CENTO	0,0189000	34,13	0,64
37593	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA	MAT	UN	13,3500000	1,93	25,76



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL.	MAT	M3	0,0118000	650,76	7,67
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,8600000	18,23	15,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4300000	14,85	6,38
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						22,05
PREÇO _{MATERIAL} :						36,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						58,05
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						58,05
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	SINAPI	M2			
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPI	MAT	M3	0,0042000	524,33	2,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0700000	18,23	1,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0070000	14,85	0,10
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						1,37
PREÇO _{MATERIAL} :						2,20
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						3,57
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						3,57
73254.9.9.SEMINF	REBOCO INCLUSIVE EMBOÇO TRAÇO 1:2:8, E= 2,0CM	SEMINF	M2			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6000000	18,23	10,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6000000	14,85	8,91
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	MAT	M3	0,0200000	608,34	12,16
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						19,84
PREÇO _{MATERIAL} :						12,16
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						32,00
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						32,00
2.2.3	COBERTURA					
92481	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,01	0,08
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	MAT	M	3,1120000	6,64	20,66



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT	KG	0,0650000	12,55	0,81
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,8150000	15,45	12,59
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	4,4450000	18,10	80,45
92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	SERV	M2	1,0200000	35,99	36,70
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA	SERV	M	1,3480000	4,92	6,63
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						93,04
PREÇO _{MATERIAL} :						21,55
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						43,33
PREÇO_{UNITÁRIO} :						157,92
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						157,92
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	SINAPI	M2			
1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	MAT	M2	1,0500000	29,35	30,81
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0060000	15,45	0,09
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0280000	18,10	0,50
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0050000	29,53	0,14
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0010000	26,71	0,02
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,59
PREÇO _{MATERIAL} :						30,81
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,16
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						31,56
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						31,56
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA	SINAPI	M			
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	1,4850000	2,08	3,08
4491	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT	KG	0,0070000	10,17	0,07
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0130000	15,45	0,20
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0660000	18,10	1,19
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0070000	29,53	0,20
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0070000	26,71	0,18
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						1,39
PREÇO _{MATERIAL} :						3,15
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,38
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						4,92



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		4,92
2.2.4 PINTURA						
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SINAPI	M2			
6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT	L	0,1600000	4,22	0,67
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0390000	19,34	0,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0140000	14,85	0,20
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		0,95
				PREÇO MATERIAL :		0,67
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		1,62
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		1,62
88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	SINAPI	M2			
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT	UN	0,0600000	0,35	0,02
4051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	MAT	18L	0,0328000	41,00	1,34
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2340000	19,34	4,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0860000	14,85	1,27
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		5,79
				PREÇO MATERIAL :		1,36
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		7,15
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		7,15
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	SINAPI	M2			
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT	L	0,3300000	17,95	5,92
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1870000	19,34	3,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0690000	14,85	1,02
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		4,63
				PREÇO MATERIAL :		5,92
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		10,55
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		10,55
2.2.5 ESQUADRIAS						
99840.8.9.SEMINF	PORTA EM ALUMINIO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	SEMINF	M2			



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	MAT	310ML	1,7658000	25,94	45,80
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MAT	UN	9,6332000	0,61	5,87
36888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	MAT	M2	13,7000000	5,95	81,51
39025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	MAT	UN	1,0946000	562,68	615,90
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,7652000	18,23	13,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3820000	14,85	5,67
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						19,61
PREÇO _{MATERIAL} :						749,08
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						768,69
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						768,69

2.3 IRRIGAÇÃO E AUTOMAÇÃO PARA REUSO

2.3.2 REDE E AUTOMAÇÃO

CPU019	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	CPU	UN			
3442	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	MAT	UN	1,0000000	6,82	6,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,9500000	17,81	16,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,9500000	14,85	14,10
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						31,01
PREÇO _{MATERIAL} :						6,82
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						37,83
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						37,83
CPU020	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	CPU	UN			
6295	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	MAT	UN	1,0000000	8,82	8,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5930000	17,81	10,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5930000	14,85	8,80
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						19,36
PREÇO _{MATERIAL} :						8,82
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						28,18
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						28,18
CPU021	TORNEIRA DE JARDIM METÁLICA 3/4"	CPU	UN			
COT	TORNEIRA DE JARDIM METÁLICA 3/4"	MAT	UN	1,0000000	35,25	35,25



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2000000	17,81	3,56
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						3,56
PREÇO _{MATERIAL} :						35,25
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						38,81
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						38,81
CPU022	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	CPU	UN			
3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	MAT	UN	1,0000000	5,42	5,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6450000	17,81	11,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6450000	14,85	9,57
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						21,05
PREÇO _{MATERIAL} :						5,42
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						26,47
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						26,47
CPU023	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M	CPU	M			
21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M	MAT	M	1,0000000	12,88	12,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	17,81	4,71
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	14,10	3,73
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						8,44
PREÇO _{MATERIAL} :						12,88
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						21,32
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						21,32
CPU024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M	CPU	M			
21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M	MAT	M	1,0000000	17,30	17,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	17,81	4,71
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	14,10	3,73
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						8,44
PREÇO _{MATERIAL} :						17,30
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						25,74
LEIS SOCIAIS :						84,81%



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		25,74
CPU025	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M	CPU	M			
21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M	MAT	UN	1,0000000	27,86	27,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	17,81	4,71
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	14,85	3,93
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		8,64
				PREÇO MATERIAL :		27,86
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		36,50
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		36,50
CPU026	COTOVELO MF 90 GRAUS, DE 1 1/2"	CPU	UN			
COT	COTOVELO MF 90 GRAUS, DE 1 1/2"	MAT	UN	1,0000000	33,90	33,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2450000	17,81	4,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2450000	14,85	3,63
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		7,99
				PREÇO MATERIAL :		33,90
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		41,89
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		41,89
CPU027	COTOVELO FF 90 GRAUS, DE 1 1/2"	CPU	UN			
3909	COTOVELO FF 90 GRAUS, DE 1 1/2"	MAT	UN	1,0000000	31,50	31,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2450000	17,81	4,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2450000	14,85	3,63
				PREÇO MÃO-DE-OBRA :		7,99
				PREÇO MATERIAL :		31,50
				PREÇO EQUIPAMENTO :		0,00
				PREÇO SERVIÇO :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		39,49
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		39,49
CPU028	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	CPU	UN			
9884	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	MAT	UN	1,0000000	45,55	45,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4500000	17,81	8,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4500000	14,10	6,34



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	14,35
					PREÇO _{MATERIAL} :	45,55
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	59,90
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	59,90
CPU029	COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	CPU	UN			
3464	COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	MAT	UN	1,0000000	11,62	11,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	17,81	4,71
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2650000	14,85	3,93
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	8,64
					PREÇO _{MATERIAL} :	11,62
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	20,26
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	20,26
CPU030	REGISTRO DE ESFERA 1"	CPU	UN			
11746	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 "	MAT	UN	1,0000000	45,39	45,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4500000	17,81	8,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4500000	14,10	6,34
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	14,35
					PREÇO _{MATERIAL} :	45,39
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	59,74
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	59,74
CPU031	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 1/2"	CPU	UN			
10416	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	MAT	UN	1,0000000	64,08	64,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5650000	17,81	10,06
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5650000	14,85	8,39
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	18,45
					PREÇO _{MATERIAL} :	64,08
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	82,53
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						82,53
CPU032	REGADOR AUTOMÁTICO PARA JARDIM 360°	CPU	UN			
3909	REGADOR AUTOMÁTICO PARA JARDIM 360°	MAT	UN	1,0000000	138,00	138,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6450000	17,81	11,48
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						11,48
PREÇO _{MATERIAL} :						138,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						149,48
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						149,48
CPU033	BOMBA CENTRÍFUGA 2CV 380V 8M.C.A.	CPU	UN			
3909	BOMBA CENTRÍFUGA 2CV 380V 8M.C.A.	MAT	UN	1,0000000	2.150,00	2.150,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,0000000	17,81	53,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	4,0000000	14,85	59,40
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						112,83
PREÇO _{MATERIAL} :						2.150,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						2.262,83
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						2.262,83
CPU034	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
COT	QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM	MAT	UN	1,0000000	578,33	578,33
COT	DISJUNTOR TRIFÁSICO 40A CURVA "C"	MAT	UN	1,0000000	43,50	43,50
COT	DISJUNTOR MOTOR 10A	MAT	UN	2,0000000	384,87	769,74
COT	RELÉ FALTA DE FASE 380V	MAT	UN	1,0000000	138,86	138,86
COT	CONTACTORA 32A 2NA+2NF 220vac	MAT	UN	2,0000000	217,67	435,34
COT	CONTACTORA AUXILIAR 2NA+2NF 220vac	MAT	UN	2,0000000	295,10	590,20
COT	CONTROLADOR HORÁRIO PROGRAMÁVEL SEMANAL	MAT	UN	1,0000000	138,86	138,86
COT	BOTOEIRA LIGA/DESLIGA VERDE/VERMELHA C/ LÂMPADA	MAT	UN	2,0000000	96,84	193,68
COT	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES	MAT	UN	2,0000000	50,75	101,50
COT	TOMADA DE PAINEL 20A	MAT	UN	4,0000000	6,85	27,40
COT	CANALETA PLÁSTICA 50x50x2.000MM	MAT	UN	2,0000000	26,94	53,88
COT	TRILHO DIN 2,00M	MAT	UN	2,0000000	26,94	53,88
COT	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 2CV 380vac	MAT	UN	2,0000000	1.410,00	2.820,00
COT	PRESSOSTATO REGULÁVEL 6 Bar 1 NA	MAT	UN	1,0000000	225,00	225,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,0000000	17,13	34,26
88247	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,0000000	22,03	66,09
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						100,35
PREÇO _{MATERIAL} :						6.170,17
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						6.270,52
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						6.270,52
3.0	REFORMA DA GUARITA 01					
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADA					
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2250000	18,23	4,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,3248000	14,85	34,52
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						38,62
PREÇO MATERIAL :						0,00
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						38,62
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						38,62
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1315000	18,23	2,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2582000	14,85	3,83
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						6,22
PREÇO MATERIAL :						0,00
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						6,22
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						6,22
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2			
41954	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25	MAT	KG	0,0984000	47,45	4,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3643000	18,23	6,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,7156000	14,85	10,62
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						17,26
PREÇO MATERIAL :						4,66
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						21,92
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						21,92
72863.17.9.SEMINF	RETIRADA DE AR CONDICIONADO	SEMINF	UN			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5000000	14,85	7,42
PREÇO MÃO-DE-OBRA :						7,42
PREÇO MATERIAL :						0,00
PREÇO EQUIPAMENTO :						0,00
PREÇO SERVIÇO :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						7,42
LEIS SOCIAIS :						84,81%



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		7,42
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2			
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2553000	20,95	5,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,7195000	14,85	10,68
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		16,02
				PREÇO _{MATERIAL} :		0,00
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		16,02
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		16,02
97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SINAPI	M3			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,1118000	18,23	20,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	11,4882000	14,85	170,59
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		190,85
				PREÇO _{MATERIAL} :		0,00
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		190,85
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		190,85
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2			
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2553000	20,95	5,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,7195000	14,85	10,68
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		16,02
				PREÇO _{MATERIAL} :		0,00
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		16,02
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		16,02
3.2	INFRAESTRUTURA					
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA	SINAPI	M3			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,4590000	18,23	26,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	4,1380000	14,85	61,44
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		88,03
				PREÇO _{MATERIAL} :		0,00
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		88,03



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		88,03
96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,01	0,08
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	2,2440000	2,08	4,66
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	2,1040000	0,74	1,55
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	MAT	KG	0,0950000	10,37	0,98
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	3,7400000	9,72	36,35
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT	KG	0,0340000	12,55	0,42
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5550000	15,45	8,57
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,5660000	18,10	28,34
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0620000	29,53	1,83
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0530000	26,71	1,41
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		36,91
				PREÇO _{MATERIAL} :		44,04
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		3,24
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		84,19
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		84,19
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT	M3	1,1500000	553,01	635,96
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3630000	18,23	6,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5440000	14,85	8,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0880000	1,67	0,14
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0930000	0,33	0,03
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		14,68
				PREÇO _{MATERIAL} :		635,96
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,17
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		650,81
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		650,81



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA	SINAPI	M2			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0090000	18,23	0,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0190000	14,85	0,28
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0050000	6,99	0,03
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,44
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,03
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	0,47
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	0,47
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS	SINAPI	M3			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	5,4370000	18,23	99,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,4830000	14,85	22,02
94968	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	SERV	M3	1,1300000	332,02	375,18
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	121,13
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	375,18
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	496,31
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	496,31
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	SINAPI	M2			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,01	0,08
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,3700000	2,08	0,76
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,4400000	0,74	0,32
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT	KG	0,0390000	10,17	0,39
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	1,3800000	6,64	9,16
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,4440000	15,45	22,30
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,3570000	18,10	42,66
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	64,96
					PREÇO _{MATERIAL} :	10,71
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	75,67
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	75,67



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT	M3	1,1630000	553,01	643,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5040000	18,23	9,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5040000	14,85	7,48
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0660000	1,67	0,11
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0660000	0,33	0,02
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	16,66
					PREÇO _{MATERIAL} :	643,15
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,13
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	659,94
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	659,94
3.3	SUPRAESTRUTURA					
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	SINAPI	M2			
1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	MAT	M2	1,3350000	29,35	39,18
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	2,3070000	2,08	4,79
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	8,2910000	0,74	6,13
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT	KG	0,2150000	10,17	2,18
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2760000	15,45	4,26
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,3800000	18,10	24,97
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0620000	29,53	1,83
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,2140000	26,71	5,71
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	29,23
					PREÇO _{MATERIAL} :	52,28
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	7,54
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	89,05
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	89,05
92408	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,01	0,08



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT	KG	0,0270000	12,55	0,33
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6280000	15,45	9,70
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	3,4220000	18,10	61,93
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	SERV	M2	1,0200000	62,93	64,18
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						71,63
PREÇO _{MATERIAL} :						0,41
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						64,18
PREÇO_{UNITÁRIO} :						136,22
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						136,22
92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3			
34493	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT	M3	1,1030000	495,23	546,23
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,8460000	18,10	33,41
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,8460000	18,23	33,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	5,5380000	14,85	82,23
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,6720000	1,67	1,12
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	1,1740000	0,33	0,38
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						149,29
PREÇO _{MATERIAL} :						546,23
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						1,50
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						697,02
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						697,02
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	SINAPI	M2			
1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	MAT	M2	1,1900000	29,35	34,92
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,1620000	2,08	0,33
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	7,7340000	0,74	5,72
5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT	KG	0,1550000	10,17	1,57
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2220000	15,45	3,42
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,1110000	18,10	20,10
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0540000	29,53	1,59
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,1690000	26,71	4,51
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						23,52



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO _{MATERIAL} :	42,54
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	6,10
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	72,16
					LEIS SOCIAIS : 84,81%	
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	72,16
92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO	SINAPI	M2			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT	L	0,0170000	5,01	0,08
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2.5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	0,9130000	6,64	6,06
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT	KG	0,0660000	12,55	0,82
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4550000	15,45	7,02
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	2,4820000	18,10	44,92
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	SERV	CHP	1,0200000	51,13	52,15
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA	SERV	CHI	1,6800000	4,92	8,26
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	51,94
					PREÇO _{MATERIAL} :	6,96
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	60,41
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	119,31
					LEIS SOCIAIS : 84,81%	
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	119,31
92725	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SINAPI	M3			
1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT	M3	1,1030000	520,00	573,56
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0940000	18,10	1,70
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5650000	18,23	10,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,6380000	14,85	9,47
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0560000	1,64	0,09
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,1330000	0,32	0,04
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	21,46
					PREÇO _{MATERIAL} :	573,56
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,13
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	595,15
					LEIS SOCIAIS : 84,81%	
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						595,15
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	SINAPI	M2			
1345	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	MAT	M2	1,0500000	34,94	36,68
88262	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0060000	15,45	0,09
88309	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0280000	18,10	0,50
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0050000	29,53	0,14
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0010000	26,71	0,02
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,59
PREÇO _{MATERIAL} :						36,68
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,16
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						37,43
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						37,43
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA	SINAPI	M			
1345	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	MAT	M2	0,1260000	34,94	4,40
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT	M	2,2700000	2,08	4,72
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT	KG	0,0170000	10,17	0,17
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0340000	15,45	0,52
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1720000	18,10	3,11
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	EQUIP	CHP	0,0200000	29,53	0,59
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	EQUIP	CHI	0,0140000	26,71	0,37
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						3,63
PREÇO _{MATERIAL} :						9,29
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,96
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO UNITÁRIO :						13,88
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL :						13,88
98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM	SINAPI	M2			
511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MAT	L	0,6150000	15,79	9,71
4014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP	MAT	M2	1,1250000	34,16	38,43
4015	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP	MAT	M2	1,1250000	41,95	47,19



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4226	GAS DE COZINHA - GLP	MAT	KG	0,5200000	5,89	3,06
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,2780000	17,56	4,88
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,3750000	18,23	25,06
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						29,94
PREÇO _{MATERIAL} :						98,39
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						128,33
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						128,33

3.4 PAREDES E PAINÉIS

87480	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	SINAPI	M2			
34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	MAT	M	0,4200000	2,47	1,03
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT	CENTO	0,0100000	34,13	0,34
37593	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUIROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA	MAT	UN	13,3500000	1,93	25,76
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL	MAT	M3	0,0118000	650,76	7,67
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,7500000	18,23	13,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3750000	14,85	5,56
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						19,23
PREÇO _{MATERIAL} :						34,80
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						54,03
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						54,03

3.5 REVESTIMENTO

87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	SINAPI	M2			
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT	M2	1,0900000	23,90	26,05
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	MAT	KG	6,1400000	0,80	4,91
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	MAT	KG	0,2200000	4,69	1,03
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,9700000	20,95	20,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,4800000	14,85	7,12
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						27,44
PREÇO _{MATERIAL} :						31,99
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO _{UNITÁRIO} :						59,43
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :					0,00	
PREÇO _{UNITÁRIO} TOTAL :						59,43
87258	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M².	SINAPI	M2			
21108	PISO EM PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT	M2	1,1000000	54,34	59,77
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	MAT	KG	0,2400000	4,69	1,12
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	MAT	KG	8,6200000	2,46	21,20
88309	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,9500000	20,95	19,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,3400000	14,85	5,04
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						24,94
PREÇO _{MATERIAL} :						82,09
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO _{UNITÁRIO} :						107,03
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :					0,00	
PREÇO _{UNITÁRIO} TOTAL :						107,03
88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM	SINAPI	M			
1292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	MAT	M2	0,1880000	40,77	7,66
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	MAT	KG	0,6030000	0,80	0,48
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	MAT	KG	0,0840000	4,69	0,39
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0850000	20,95	1,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0310000	14,85	0,46
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						2,24
PREÇO _{MATERIAL} :						8,53
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO _{UNITÁRIO} :						10,77
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :					0,00	
PREÇO _{UNITÁRIO} TOTAL :						10,77
3.6	PINTURA					
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SINAPI	M2			
6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT	L	0,1600000	4,22	0,67
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0390000	19,34	0,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0140000	14,85	0,20
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,95
PREÇO _{MATERIAL} :						0,67
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO _{UNITÁRIO} :						1,62



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		1,62
95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	SINAPI	M2			
38877	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	MAT	KG	1,1400000	5,53	6,30
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1880000	19,34	3,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0690000	14,85	1,02
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		4,65
				PREÇO _{MATERIAL} :		6,30
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		10,95
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		10,95
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	SINAPI	M2			
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT	L	0,3300000	17,95	5,92
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1870000	19,34	3,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0690000	14,85	1,02
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		4,63
				PREÇO _{MATERIAL} :		5,92
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO :		10,55
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		10,55
3.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN			
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	5,43	5,43
91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	13,98	13,98
				PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :		0,00
				PREÇO _{MATERIAL} :		0,00
				PREÇO _{EQUIPAMENTO} :		0,00
				PREÇO _{SERVIÇO} :		19,41
				PREÇO UNITÁRIO :		19,41
				LEIS SOCIAIS :	84,81%	
				BDI :	25,00%	
				TOTAL TAXA :		0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL :		19,41
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SERV	UN	1,0000000	5,43	5,43
92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	25,59	25,59
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						31,02
PREÇO_{UNITÁRIO} :						31,02
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						31,02
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN			
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	5,43	5,43
91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	24,20	24,20
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						29,63
PREÇO_{UNITÁRIO} :						29,63
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						29,63
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN			
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SERV	UN	1,0000000	5,43	5,43
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	13,01	13,01
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						18,44
PREÇO_{UNITÁRIO} :						18,44
LEIS SOCIAIS :					84,81%	
BDI :					25,00%	
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :						18,44
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SERV	UN	1,0000000	5,43	5,43
91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	23,69	23,69
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						29,12
PREÇO_{UNITÁRIO} :						29,12
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO TOTAL} :						29,12
CPU035	TOMADA 4X4 COM 1 TOMADA RJ45 (REDE) E 1 MÓDULO RJ11 (TELEFONIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	UN			
91951	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MAT	UN	1,0000000	7,42	7,42
COT	TOMADA 4X4 COM 1 TOMADA RJ45 (REDE) E 1 MÓDULO RJ11 (TELEFONIA)	MAT	UN	1,0000000	56,00	56,00
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						63,42
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO} :						63,42
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO TOTAL} :						63,42
3.8	APARELHOS E METAIS					
86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUINDO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	19,77	19,77
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	163,21	163,21
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	42,87	42,87
86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	258,20	258,20
86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	62,22	62,22
PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :						0,00
PREÇO _{MATERIAL} :						0,00
PREÇO _{EQUIPAMENTO} :						0,00
PREÇO _{SERVIÇO} :						546,27
PREÇO_{UNITÁRIO} :						546,27
LEIS SOCIAIS :						84,81%
BDI :						25,00%
TOTAL TAXA :						0,00
PREÇO_{UNITÁRIO TOTAL} :						546,27
86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	42,87	42,87



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA:

Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL:

Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	328,62	328,62
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	371,49
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	371,49
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	371,49
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN			
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	MAT	UN	1,0000000	23,00	23,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,1536000	17,81	2,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0484000	14,85	0,71
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	3,44
					PREÇO _{MATERIAL} :	23,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	26,44
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	26,44
100084.5.9.SEMINF	CHUVEIRO METÁLICO COM ARTICULAÇÃO	SEMINF	UN			
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5000000	14,10	7,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,5000000	17,81	8,90
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	MAT	UN	0,0280000	2,00	0,05
1367	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO CROMADO, COM CANO, 4 TEMPERATURAS (110/220 V)	MAT	UN	1,0000000	201,03	201,03
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	15,95
					PREÇO _{MATERIAL} :	201,08
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	217,03
					LEIS SOCIAIS :	84,81%
					BDI :	25,00%
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} TOTAL :	217,03
100159.8.9.SEMINF	BOX DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, COM PERFIS E FERRAMENTAS EM ALUMINIO ANODIZADO MEDINDO 1,90 X 1,20- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEMINF	UN			
100122.8.6.SEMINF	BOX EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM COM PERFIS E FERRAMENTAS EM ALUMINIO ANODIZADO MEDINDO 1,90 X 1,20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERV	UN	1,0000000	680,00	680,00
					PREÇO _{MÃO-DE-OBRA} :	0,00
					PREÇO _{MATERIAL} :	0,00
					PREÇO _{EQUIPAMENTO} :	0,00
					PREÇO _{SERVIÇO} :	680,00
					PREÇO_{UNITÁRIO} :	680,00
					LEIS SOCIAIS :	84,81%



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



DIRETORIA DE ENGENHARIA

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Bonificação: 28,24%

Leis Sociais: 84,81%

LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

Data Base: SINAPI - 15.05.2020

Data Base: SEMINF - 14.11.2019

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					BDI : 25,00%	
					TOTAL TAXA :	0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL :	680,00

DIRETORIA DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA ESTACIONAMENTO VEREADORES E DIRETORES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS.

LOCAL: ESTACIONAMENTO DOS VEREADORES E DIRETORES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS.

OBJETIVO

OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem por objetivo definir tanto as características técnicas dos materiais a serem utilizados para a construção de cobertura para estacionamento Vereadores e Diretores da Câmara Municipal de Manaus, na cidade de Manaus, bem como as condições de apresentação e recebimento desses materiais e de execução dos serviços referentes às obras civis.

NORMAS GERAIS

MATERIAIS E SERVIÇOS

Os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente documento, as normas da ABNT no que couber e, na falta destas, ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratório tecnológico idôneo.

A expressão “primeira qualidade” tem, nas presentes especificações, o sentido que lhe é dado usualmente no comércio; indica, quando existem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, a graduação de qualidade superior.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local o exigirem será facultada a substituição de materiais especificados por outros equivalentes mediante prévia e expressa autorização da Fiscalização, para cada caso em particular. A Empreiteira deverá apresentar por escrito os motivos da substituição e um orçamento comparativo.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto, em sua forma, dimensões, concepção arquitetônica e ao presente documento.

SERVIÇOS INACEITÁVEIS

A Empreiteira deverá refazer, às suas expensas, todos os serviços que não estiverem de acordo com o projeto, esta especificação, e às aplicações de acabamentos que não tenham sido aprovados previamente pela Fiscalização.

ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Materiais, ferramentas e equipamentos.

a) Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

c) As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção.

d) Os equipamentos que a CONTRATADA levar para as obras, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser executadas e retiradas com autorização formal da Fiscalização.

e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estarem de acordo com as especificações.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

f) Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar da CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA.

g) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da Fiscalização amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela Fiscalização.

h) Depois de autenticadas pela Fiscalização e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

i) Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

a) Equipamentos para proteção da cabeça

- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

- Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

- Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

- Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

b) Equipamentos para Proteção Auditiva

- Protetores auriculares, para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15

c) Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços

- Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

d) Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

- Calçados de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

- Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

e) Equipamentos para proteção respiratória

DIRETORIA DE ENGENHARIA

- Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

f) Equipamentos para proteção do tronco

- Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

1. COBERTURA DO ESTACIONAMENTO.**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

- **MESTRE DE OBRAS**

A **CONTRATADA** deverá dispor diariamente na obra um mestre de obras, profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a construção de uma determinada obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para fim desta obra, foi previamente definido que este profissional deverá permanecer integralmente no canteiro, a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização da **CONTRATANTE**. A obra não poderá ser executada se tal profissional não estiver presente no canteiro. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização da **CONTRATANTE** e comprovada por meio da folha de pagamento que a **CONTRATADA** apresenta para fim de medição, ficando a **CONTRATADA** passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra

- **ENGENHEIRO CIVIL**

A obra será localmente administrada por um profissional do Executante, que deverá estar presente em tempo integral e representará o Executante junto ao Contratante. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. Respectiva. Este “engenheiro residente” será um engenheiro civil ou arquiteto versado na execução de obras similares.

- **APONTADOR**

Será mantido na obra um apontador, para atuar em nome da **CONTRATADA**, enquanto durarem os trabalhos da mesma.

- **ALMOXARIFE**

Será mantido na obra um almoxarife, para atuar em nome da **CONTRATADA**, enquanto durarem os trabalhos da mesma.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- **LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM.**

Devendo ser montado em torres verticais, devidamente apoiados em sapatas ou rodízios sobre a base sólida capaz de resistir aos esforços solicitados. As seguintes torres devem estar a uma distância de, no máximo, um quadro de andaime (1,5 metros) uma das outras. A estrutura dos andaimes deve ser fixada à construção por meio de amarração, as torres de andaimes sem amarração não podem exceder, em altura, 4,5 metros de altura. Todas as torres devem ser devidamente ligadas entre si através de barras de ligação e contraventadas através da diagonal ligando os dois quadros paralelos fazendo a diagonal. Colocando em toda sua extensão do 1º (primeiro) metro e seguindo a cada 3,00 metros da sua torre. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelada e fixada de modo seguro e resistente. A subida de pessoas deverá ser feita pela parte interna da torre, pois ela forma uma escada natural com pontos de apoio localizados para oferecer segurança na subida e descida, lembrando que a utilização é especificamente para pessoas, materiais de pequeno porte, manutenção, pinturas, acabamentos e colocação de pastilhas ou similares.

- **PLACA DE OBRA, TIPO BANNER 4,00 X 2,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

A **CONTRATADA** deverá fornecer e instalar as placas de obra tipo banner em lona de vinil de 4,00 x 2,50m que deverá solicitar junto a FISCALIZAÇÃO o modelo da Placa de Obra, executando-a conforme o

DIRETORIA DE ENGENHARIA

Projeto Específico fornecido. A placa da Câmara Municipal de Manaus terá no mínimo 10 m² com detalhes e inscrições fornecidas pela FISCALIZAÇÃO. A placa deverá ser mantida em local visível e legível ao público, sendo também instaladas luminárias e conter o nome do autor e coautor do projeto em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

- **DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA DE PEQUENO E MÉDIO PORTE COM REAPROVEITAMENTO**

Será desmontado os sombrites existentes devendo ter o devido cuidado com sua integridade possibilitando seu reaproveitamento, sua montagem em outro local a ser escolhido pela ADMINISTRAÇÃO.

- **TAPUME COM TELHA METÁLICA**

Deverá ser feita a implantação de tapume de telha metálica, em locais indicado em projeto e/ou de acordo com a orientação da FISCALIZAÇÃO, sendo realizado o chumbamento no piso do local para que cumpra com sua funcionalidade.

- **REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Ao fim dos serviços deverá ser retirado o tapume instalado, devendo ser totalmente desfeito e reparado os locais em que ocorreram a sua instalação.

- **LOCAÇÃO MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO**

Banheiro químico com mictório, caixa de dejetos com assento, suporte para papel higiênico, piso antiderrapante, identificação (masculino / feminino), teto translúcido, ponto de ventilação natural e sistema de trava com chave, altura: 2,40m / largura: 1,20m / profundidade: 1,25m / capacidade do tanque: 220l / peso: 85kg, incluso transporte, sucção, higienização e aplicação de produtos químicos. Será medido por unidade/mês locado (un/mês)

- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL**

A mobilização e desmobilização de equipamentos é de inteira responsabilidade e ônus da Contratada e deverá ser feita após a emissão da competente Ordem de Serviço pela contratante, a partir da qual será contado o prazo para execução da obra. Considera-se como mobilização equipamentos, a alocação dos equipamentos da Contratada, necessários ao cumprimento dos serviços referentes às obras para construção, incluindo o transporte desde o local de origem até o local de realização dos serviços, bem como a eventual rotatividade de equipamentos (turn-over). As despesas decorrentes da alocação de equipamentos deverão estar inclusas na verba destinada ao item mobilização e desmobilização de container tipo depósito. Será medido por unidade instalada (un).

- **LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO DE 20 PÉS (6,00X2,59X2,44M) PARA ARMAZENAGEM DE MATERIAL**

Aquisição de container montado para utilização como depósito seco, de estrutura metálica (aço galvanizado), dimensões 2,59 m largura x 6,00 de comprimento (20 pés), 2,40 a 2,50 (altura interna). Portas externas, abrindo para fora. Instalação elétrica fluorescente com respectivas lâmpadas. Piso em compensado naval com 12 mm de espessura. Sistema de fechadura nas portas. Será medido por mês locado (mês)

- **LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO**

Mesma especificação do item anterior, mudando apenas a destinação do container, devendo ser para escritório.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO DE 20 PÉS (2,20 X 6,20 X 2,50M)**

Mesma especificação do item anterior de mobilização, mudando apenas a destinação do container, devendo ser para escritório.

- **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M**

Escavação manual de valas em solo de 1a. Categoria, profundidade até 1,30 metros, apiloando fortemente os fundos de valas com maço de 30kg. As cavas para fundações abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações e demais projetos da obra; natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado. Todas as escavações deverão ser protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático. Será de responsabilidade da CONTRATADA o transporte dos materiais utilizados nos aterros e desaterros.

- **REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE**

Os trabalhos de apiloamento de fundo de valas, serão executados com material escolhido, de preferência com próprio material existente, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas. Antes de iniciar os apiloamentos, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, material a ser utilizado, tipo de controle, equipamento, etc. O apiloamento do fundo da vala deverá ser realizado golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm, utilizando soquete.

- **DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.**

Será feita a retirada de piso intertravado com reaproveitamento e deverá ser transportada e empilhados em local conveniente.

PISO

- **RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHÃO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL**

Fazendo-se uso dos blokrets que estiverem em boas condições de uso, será feita a recomposição do pavimento, devendo ser perfeitamente colocado a fim de evitar desníveis e imperfeições que inviabilizem o uso do piso.

- **RENIVELAMENTO DO PISO (COLCHÃO DE AREIA)**

Após a retirada dos blokrets deverá ser realizado um novo nivelamento do colchão de areia com equipamento próprio evitando assim interferências e desníveis que prejudiquem o perfeito uso do estacionamento após a conclusão dos serviços.

- **PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS**

Após a execução do calçamento externo será feito o revestimento em ladrilho hidráulico de padrão, medidas e coloração igual ou aproximada ao existente no restante do piso externo da CMM.

- **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM**

No local onde faltar o blokret reaproveitado deverá ser realizado a colocação de novos blokrets, devendo ser de mesmo modelo, medidas e coloração do existente.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

- **DEMOLIÇÃO MANUAL DE MEIO FIO DE CONCRETO**

Será realizada a demolição do meio fio existente na área externa da Câmara Municipal não visando seu reaproveitamento, podendo ser apenas retirado ou demolido no local.

- **DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

Será realizada a demolição de concreto simples da calçada externa da Câmara Municipal devendo ser realizado os devidos cuidados para com a integridade de estruturas existentes de gradis e postes de iluminação, além das árvores que se encontram entre os ladrilhos.

- **EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO**

Deverá ser executado em concreto feito in loco para o calçamento em concreto, de espessura de 6 cm acabado, deverá contar com telhamento metálico e acabamento liso para o assentamento de revestimento. Deverá também ser atentado para o espaçamento entre os painéis de concreto, ficando uma junta de dilatação entre eles para o trabalho do piso no decorrer do seu uso.

- **ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)**

Previamente a construção do calçamento será realizado o assentamento de meio fio pré-fabricado para maior velocidade de execução, devendo ficar nivelado ao calçamento projetado. Deverá se atentar ao lado certo na sua colocação evitando desgaste e fadiga precoce do material adotado.

INFRAESTRUTURA

- **FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM, 2 UTILIZAÇÕES**

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça. Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma. A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado. Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração. Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5 mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

- **LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS**

Deverá ser feito logo após o amassamento, nas fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas, 2 m. Nas peças com altura maiores que 3 m, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, usar tubos, calhas ou trombas. Começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de

DIRETORIA DE ENGENHARIA

10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo Recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo e retirando a agulha, de forma que a cavidade formada se feche naturalmente. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados.

- **CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L**

A dosagem de concreto será racional e deverá ser de acordo com a resistência aos 28 dias. FCK – 30mpa, determinado a partir do ensaio de corpos de prova, de acordo com a NBR 5739, para ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos para concreto. Mas no caso de alguma mudança admitindo-se o consumo mínimo de cimento Pozolânico de 349kg/m³ de concreto, isto, é, respeitando-se as condições expostas pela NB-1.

Os materiais sólidos: L cimento e agregados devem ser medidos em massa e a água e aditivos em volume, com desvios máximos de acordo com o especificado na NBR 7212, para execução de concreto dosado em central

O traço de concreto deverá ser determinado também com base na norma NBR 6118, para projeto e execução de obras de concreto armado, NBR 12655, preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 8953, concreto para fins estruturais. A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, sua consistência no momento do recebimento, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone, Slump Test.

- **ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO**

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480. De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Para efeito de aceitação de cada lote de aço a CONTRATADA providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela FISCALIZAÇÃO, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480. As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A CONTRATADA deverá fornecer cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços.

Qualquer armadura terá recobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao recobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas.

As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras. O arame para armaduras de concreto será fio de aço recozido preto nº18 BWG. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais

DIRETORIA DE ENGENHARIA

provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas. O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura, respeitados os mínimos estabelecidos na Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152. Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o recobrimento mínimo. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições da Norma NBR 6118. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

SUPRAESTRUTURA

A supraestrutura da construção será em perfis metálicos tubulares de 4", com parede variando de 6 e 10mm em tamanhos, modelos e especificações mostradas no projeto estrutural e em local indicado em projeto arquitetônico seguindo rigorosamente as normas de construção.

O tipo de aço adotado deverá ser resistente a ação da corrosão, ter espessura adequada e receber tratamento de superfície e de acabamento adequado às necessidades locais.

Os aços adotados deverão possuir as seguintes características mínimas:

Tensão de Escoamento ≥ 2500 (kgf/cm²);

Tensão de Ruptura ≥ 4000 (kgf/cm²);

Módulo de Elasticidade $\geq 2.050.000$ (kgf/cm²).

As áreas de contato entre materiais diferentes devem ser tratadas e receber vedação adequada. Os tratamentos superficiais, de base e de acabamento devem garantir a melhor técnica de mercado, sem prejuízo ao substrato, e os elementos de ligação devem ser de alta resistência.

As estruturas metálicas deverão ser: tratadas com jateamento abrasivo padrão Sa 2.1/2, para fundo aplicar uma demão de tinta alquídica de fundo (zarcão) e de acabamento também com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado), conforme item Pintura.

As normas mínimas a serem seguidas serão: perfis laminados e chapas - ASTM-A-36; tubos estruturais - ASTM-A-500 e A-513 tipo 1 e 2; perfis em chapa dobrada - ASTM-A-570 C ligações parafusadas - ASTM-A-(325X, 394, 307).

Todas as partes aparentes da estrutura metálica deverão ter pintura e tratamento para tal, ou seja: não possuir rebarbas de soldas, caso extremo poderá efetuar emassamento e pintura.

As ligações por meio de parafusos deverão ser acessíveis à inspeção até serem examinadas pela FISCALIZAÇÃO. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas. Todos os cortes, furações e o dobramento deverão ser executados com precisão, sendo que não serão tolerados rebarbas, trincas e outros defeitos.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

COBERTURA

A estrutura de cobertura será em trama de aço composta por terças para o recebimento do telhamento em telha aço/alumínio de espessura 0,5mm com até 2 águas. Está sendo visado em planilha proteção em rufo e cumeeira para perfeito funcionamento da cobertura em geral.

Para o tratamento da estrutura de cobertura, cabe as especificações citadas no item anterior.

Para o telhamento serão utilizadas telhas de aço/alumínio, conforme descrito na Planilha Orçamentária, com superfície polida, cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras prontas para receber pintura de acabamento. Os tipos e as dimensões obedecerão às especificações de projeto.

Execução: As peças serão assentadas parcialmente superpostas, com os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação da cobertura. Os furos deverão ser executados com broca, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto excessivo dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para a vedação e para permitir a dilatação do material.

As arruelas metálicas serão colocadas com a quantidade suficiente de massa de vedação, de modo a garantir a sua penetração no furo durante o aperto. Os furos de fixação deverão estar sempre localizados na face superior das ondas das telhas.

Se for necessário interromper os trabalhos de cobertura antes da sua conclusão, as últimas telhas deverão ser provisoriamente fixadas. O trânsito sobre a marquise deverá ser evitado e se necessário executado com extremo cuidado permitido somente sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

- **RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

Deverão ser utilizados rufos e contra-rufos metálicos (topo e capote), em chapa de aço galvanizado nº 24 zincada por imersão a quente, pré-pintado na cor Branco RAL 9003, conforme indicado pelo fabricante, devendo ainda atender as particularidades e detalhes específicos constantes do Projeto Executivo fornecido pela CONTRATANTE.

A composição inclui: parafusos de fixação, rebites, selante à base de poliuretano, perfil de fechamento da onda da telha.

- **CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

Deverá ser utilizada cumeeira trapezoidal, revestimento conforme especificado para a telha, com recobrimento mínimo de 150mm.

Usar perfil fechamento de onda, fazendo vedação em todo o seu contorno, na sobreposição, utilizar selante à base de poliuretano.

O perfil interno, deverá ter recobrimento mínimo de 80mm com revestimento em galvalume natural.

A composição inclui: parafusos de fixação, rebites, selante à base de poliuretano, perfil de fechamento da onda da telha.

SERVIÇOS ESPECIAIS

- **CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

A execução das calhas de águas pluviais deverá obedecer às prescrições relacionadas no projeto hidráulico, no que diz respeito ao tipo de material, dimensões e declividade.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

A confecção das calhas, de acordo com o material está descrita a seguir:

- Chapa galvanizada - Na confecção das calhas será escolhido o “corte” que evite a necessidade de emendas no sentido longitudinal, estas terminantemente proibidas;
- A emenda no sentido transversal será feita por transpasse e utilização de rebites especiais. Deverá ser executada a vedação com produtos a base de silicone apropriado, de alta aderência, de modo a não permitir o extravasamento das águas entre as chapas;
- Caso haja, no projeto arquitetônico, especificação para pintura da calha, a mesma deverá obedecer às prescrições determinada pela FISCALIZAÇÃO;
- As emendas dos diversos segmentos das calhas serão executadas de modo a garantir o cobrimento mínimo de 0,05 m.

- **BRISE METÁLICO VENEZIANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Em uma lateral da cobertura o fechamento será feito em brise metálico em perfil de cantoneiras, as dimensões e detalhes do brise metálico serão fornecidos, de acordo com orientação da FISCALIZAÇÃO em local indicado, seguindo as normas técnicas vigentes, conforme Projeto Arquitetônico.

- **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM ESP 3MM NA COR AMARELA, INCLUSO ESTRUTURA AUXILIAR**

Esta cobertura será executada em forma de platibanda no intuito de um melhor acabamento a cobertura total da edificação, conforme projeto arquitetônico.

PINTURA

- **PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)**

Os perfis metálicos deverão ser pintados com fundo oxido de ferro/zarcão, duas demãos, para ferro, conforme o especificado na NBR-5846/81 (TB-124/75) será aplicada em locais indicados em projeto e/ou de acordo com orientação da FISCALIZAÇÃO.

- **PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)**

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Pinturas esmalte serão usadas nas peças de ferro, recebendo primeiramente uma demãos de fundo óxido de ferro/zarcão e acabamento com duas demãos de esmalte sintético de base alquímica.

- **PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA, DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE WASH PRIMER UTILIZANDO REVOLVER (AR COMPRIMIDO)**

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Pinturas esmalte serão usadas no telhamento, evitando a forte emissão de raios solares em sua superfície.

- **PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS**

Ao final de todo o serviço deverá ser realizada a demarcação do estacionamento, com faixas e sinalizações de PNE, IDOSO, Diretorias e Vereadores conforme demonstrado pela FISCALIZAÇÃO.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todo fornecimento e aplicação do material da Instalação Elétrica (tubulação, fiação, caixas de distribuição, tomadas, luminárias, painéis de alimentação e distribuição de força e luz inclusive proteções) serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Somente em caso claramente autorizado pela **FISCALIZAÇÃO** será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada nos projetos ou indicada por seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes, observadas as Normas Técnicas vigentes.

- NORMAS E CÓDIGOS

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5413 – Iluminação de Interiores.

- MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturados, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

Os quadros elétricos de distribuição e/ou de comando deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e aparafusadas nas portas dos mesmos.

Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

A fiação elétrica será feita com condutores de cobre de 0,6 KV a 1 KV. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5 mm².

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de qualquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.

Os fios e cabos elétricos terão as seguintes cores:

- Condutores de fase – Preto, branco e vermelho;

DIRETORIA DE ENGENHARIA

- Condutores de neutro – Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra – Verde ou Verde/Amarelo.

Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 2,5mm².

- ELETRODUTOS E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

A distribuição deverá ser feita, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.

Os eletrodutos serão em PVC flexível/rígido incombustível; serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

- ILUMINAÇÃO.

Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto Elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.

Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Deve ser construída de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

- LUMINÁRIAS

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes, LED ou incandescentes, obedecerá no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

- QUADROS ELÉTRICO / DE COMANDO

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

- Chave geral Tripolar;
- Barramento Trifásico In= 900 A;
- Barramento de neutro;
- Barramento de terra;
- Espelho de proteção;
- Acessórios de instalação;
- Acabamento com pintura eletrostática à pó epoxi-poliéster.

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

- DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL

As instalações de águas pluviais obedecerão à norma NBR 10.844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais atinentes ao assunto.

Serão tubulações, de diâmetros especificados em projeto e planilha orçamentária, interligadas por conexões que passarão pelo piso até a cisterna a ser construída, direcionando assim toda água pluvial para o seu reuso.

Durante a execução das obras será tomada especial precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais.

Antes da entrega da obra será convenientemente experimentada, pela FISCALIZAÇÃO, toda a instalação.

SPDA

Deverá ser instalado para-raios tipo haste de aterramento com ferragens de fixação. Nas instalações abrigadas alimentadas por ramal aéreo, deverão ser instalados para-raios em suportes adequados na sua entrada.

Quando a alimentação da instalação for através de ramal subterrâneo, deverão ser instalados pararaios na estrutura de derivação do cabo subterrâneo. Quando, após a instalação e medição/proteção, houver ramal aéreo em tensão primária de distribuição, deverão ser instalados para-raios na saída da instalação abrigada e na entrada da instalação de transformação.

- Aterramento: Deverá ser executado um sistema de aterramento, visando-se proteger as partes metálicas da instalação. O valor da resistência de terra máxima, medida em qualquer época do ano, não deverá exceder o valor de 20 Ohms. Pelo menos uma das hastes deverá se colocada em caixa de alvenaria com tampa para inspeção, com dimensões mínimas de 300x300x200mm. Em toda instalação deverá ser previsto um terminal (ou barra) de aterramento principal e os seguintes condutores deverão ser ligados:

- Condutores de aterramento;
- Condutores de proteção;
- Condutores da ligação equipotencial principal;
- Condutores de aterramento funcional, se necessário.

A distância mínima entre eletrodos, caso seja necessário utilizar mais de um, deverá ser igual ou maior que seu comprimento; deverão ser interligados por meio de condutores de cobre ou de aço cobreado, de bitola mínima de 35 mm² para cabo de cobre e 2AWG para aço cobreado. Havendo limitações físicas para colocação dos eletrodos, poderão ser utilizadas outras técnicas de aterramento, desde que respeitado valor da resistência máxima de terra de 20 Ohms. Os condutores de aterramento deverão ser contínuos, isto é, não deverão ter em série nenhuma parte metálica da instalação.

A ligação do condutor ao sistema de aterramento deverá ser feita por solda exotérmica, não sendo permitido o uso de solda simples. Opcionalmente, poderá ser aceito grampo de aterramento tipo "U", desde que possua caixa de inspeção em todas as conexões.

O neutro dos transformadores deverá ser solidamente aterrado o mais próximo possível do mesmo. Sua ligação ao sistema de aterramento deverá ser feita através de condutor de cobre, dimensionado de acordo com o condutor das fases. As carcaças dos transformadores, disjuntores, chaves e quaisquer outras partes metálicas que não conduzam corrente deverão ser aterradas. A ligação entre cada uma delas e o sistema de aterramento será feita por um único condutor de cobre nu, de seção 25 mm² (preferível 35 mm²).

A ligação entre os para-raios e o sistema de aterramento deverá ser feita através de um condutor de cobre nu de 35 mm² ou aço cobreado 2AWG, no mínimo. Este condutor deverá ser tão curto quanto possível, evitando-se curvas e ângulos pronunciados. Para para-raios externos, a descida do cabo para a malha de terra deverá ser protegida por tubo de PVC com diâmetro mínimo de 20 mm, até uma altura de 2,80m a partir do solo. A conexão à malha de terra deverá ser feita com conector apropriado.

- Conectores: Nas emendas e derivações deverão ser usados conectores apropriados ou solda tipo exotérmica, não se permitindo o uso de solda estanho.

- Ferragens: Todas as ferragens deverão ser zincadas a fusão e atender à NBR5706.

- Normas e práticas complementares: A prestação e execução dos serviços de instalações elétricas deverão atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

DIRETORIA DE ENGENHARIA

- Práticas de projetos, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO: NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR 5414 – Execução de Instalações Elétricas de Média Tensão e NBR 5419 – Proteção e Estruturas contra Descargas Elétricas Atmosféricas;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do sistema CREA, CONFEA e Práticas de Construção.

CFTV

Será instalado o sistema de CFTV, com a instalação de 16 cameras color dia e noite com alcance de 20m em pontos definidos em projeto, devendo ser previsto e realizado a interligação destas com o sistema de CFTV existente no prédio sede da Câmara Municipal de Manaus. A fiação aparente irá passar por meio de perfilados perfurados em chapa de aço de 38mm.

REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O reuso consiste na construção de uma cisterna, de medida em projeto, para o recebimento das águas pluviais drenadas da cobertura, a mesma será armazenada e automatizadamente será reutilizada em torneiras localizadas no estacionamento para irrigação das plantas e em torneiras para uso geral. Será também executada uma casa de máquinas para abrigo da bomba de irrigação e seus equipamentos acessórios, até a ponta do circuito que será a irrigação e automação para seu reuso.

A cisterna será executada com concreto de fck = 25Mpa, armado com aço CA-50 com acabamento liso recebendo ainda uma camada de impermeabilização com uma camada de manta asfáltica.

A casa de máquina – bomba de irrigação será construída em alvenaria com acabamento em chapisco e reboco fundada em radier, a mesma receberá uma laje como cobertura e finalizada com fundo selador, emassamento e pintura látex acrílica, para o isolamento dos equipamentos será colocado porta em alumínio com duas folhas de abrir.

REFORMA DA GUARITA 01

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Será demolido parcialmente a estrutura da guarita 01 existente que passará por reforma, neste serviço teremos demolição de alvenaria, portas e janelas, parte de viga e laje, além de todo revestimento e louças sanitárias do banheiro.

INFRAESTRUTURA

Seguindo especificações já retratadas neste documento será executado vigas baldrames e radier para alicerces da guarita ampliada.

SUPRAESTRUTURA

Seguindo especificações já retratadas neste documento será executado pilares, vigas e laje para a reconstrução da guarita em medidas, modelos mostrados no Projeto Arquitetônico.

PAREDES E PAINÉIS

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL**

DIRETORIA DE ENGENHARIA

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo.

Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá ter ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características dos componentes cerâmicos deverão tender a atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação de batentes e rodapés e execução de oitão deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

- Procedimentos de Execução: O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela CONTRATADA, sujeitas a aprovação da FISCALIZAÇÃO, não implicando, porém qualquer alteração no valor do contrato. D

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro (Escantilhão) para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade da fiada. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm.

Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

As alvenarias que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, em vãos contínuos. No fechamento de vãos, em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura. As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de pelo menos 30cm em cada lado e terão altura mínima de 10cm.

REVESTIMENTO

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento.

As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2cm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio. Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados.

DIRETORIA DE ENGENHARIA

Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem. Atendidas as condições de fornecimento e execução, o serviço pode ser recebido se não apresentar desvios de prumo e alinhamento superiores a 3mm/m.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente. A altura será 7cm.

A medição será por metro quadrado de área aplicada (m²).

PINTURA

- **APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura, sabão, mofo e etc. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento final. Aplicar 1 ou 2 ou 3 demãos com intervalo de 1 hora no mínimo entre elas.

Para a aplicação em reboco ou concreto novo aguardar cura e secagem (28 dias no mínimo). Lixar e remover o pó antes de aplicar o fundo adequado a cada superfície e pintura. Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com espátula e desempenadeira.

Se necessário, diluir a massa com pouca água.

RECEBIMENTO: Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície deve estar bem nivelada, lisa, sem ondulações, lixada e pronta para recebimento do fundo adequado e posterior pintura. Será medido por metragem real de pintura executada, medida no projeto ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes dos serviços, frente e verso, descontados os vãos (m²).

- **TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura, sabão, mofo e etc. Aplicar, após a aplicação do selador acrílico, uma camada de massa acrílica e realizar a textura com rolo próprio para a textura escolhida pela FISCALIZAÇÃO.

As paredes externas da guarita receberão massa acrílica com uma demão em forma de textura, garantindo assim além da redução da porosidade e uniformização das superfícies, a fim de facilitar a adesão da tinta de acabamento, um visual pretendido pela projeção.

- **APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

Nos casos em que for especificado, aplicar a massa acrílica (massa corrida). A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

NORMAS: NBR 10998 - Tinta de acabamento acrílico à base de solventes orgânicos NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais NBR 12311 - Segurança no trabalho de pinturas NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais

Será medido por metragem real de pintura executada, medida no projeto ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes dos serviços, frente e verso, descontados os vãos (m²).

APARELHOS E METAIS

- **LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUINDO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Locar as peças de acordo com o projeto executivo de arquitetura e fichas do catálogo de componentes onde apareçam.

A locação deve atender às condições de acessibilidade da norma NBR 9050. Chumbar as peças com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:7.

A pasta de rejuntamento deve ser a mesma utilizada para rejuntar os azulejos.

NORMAS: NBR-9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. NBR-9059 - Material cerâmico sanitário - Verificação da resistência ao gretamento. Será medido por unidade instalada (un)

- **VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Locar as peças de acordo com o projeto executivo de arquitetura e fichas do catálogo de componentes onde apareçam.

A locação deve atender às condições de acessibilidade da norma NBR 9050.

Chumbar as peças com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:7. A pasta de rejuntamento deve ser a mesma utilizada para rejuntar os azulejos.

Será medido por unidade instalada (un)

- **ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser colocado nos vasos sanitários com caixa acoplada o assento e tampa plástica.

- **CHUVEIRO METÁLICO COM ARTICULAÇÃO**

Deverá ser instalado em local indicado no projeto arquitetônico chuveiro metálico com articulação, devendo o mesmo ser instalado com o uso de fita veda rosca garantindo assim a sua perfeita funcionalidade sem qualquer vazamento.

- **BOX DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, COM PERFIS E FERRAMENTAS EM ALUMINIO ANODIZADO MEDINDO 1,90 X 1,20- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser colocado box de vidro temperado incolor 8mm instalado de acordo com projeto arquitetônico, medidas deverão ser retiradas no local terminado com controle de milímetros de precisão para evitar desgaste precoce do box.



CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: Construção de cobertura para Estacionamento Vereadores da Câmara Municipal de Manaus

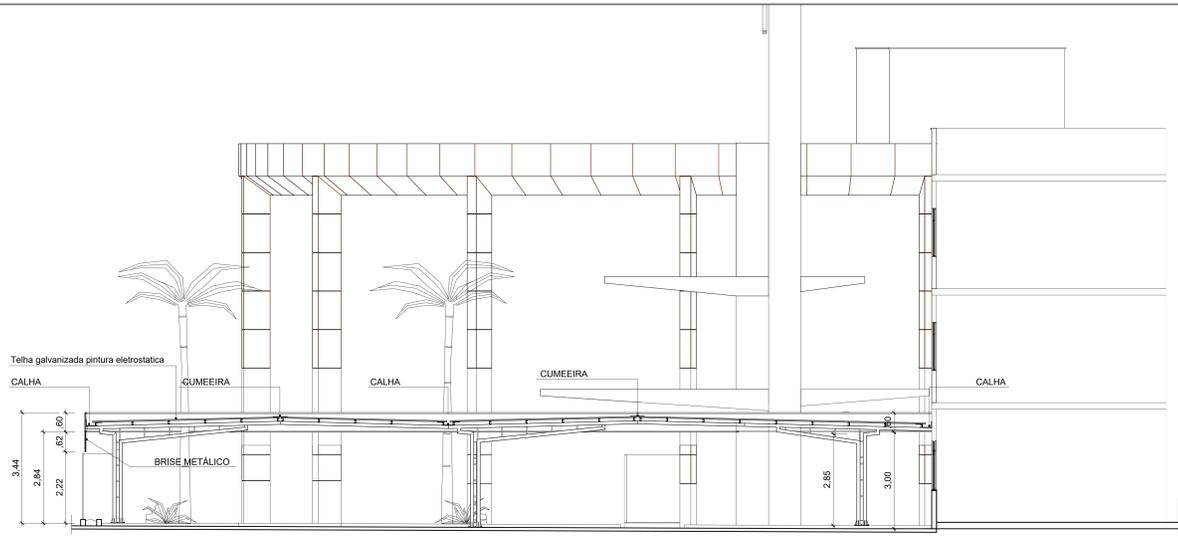
LOCAL: Estacionamento dos vereadores da Câmara Municipal de Manaus

PRAZO: 60 DIAS

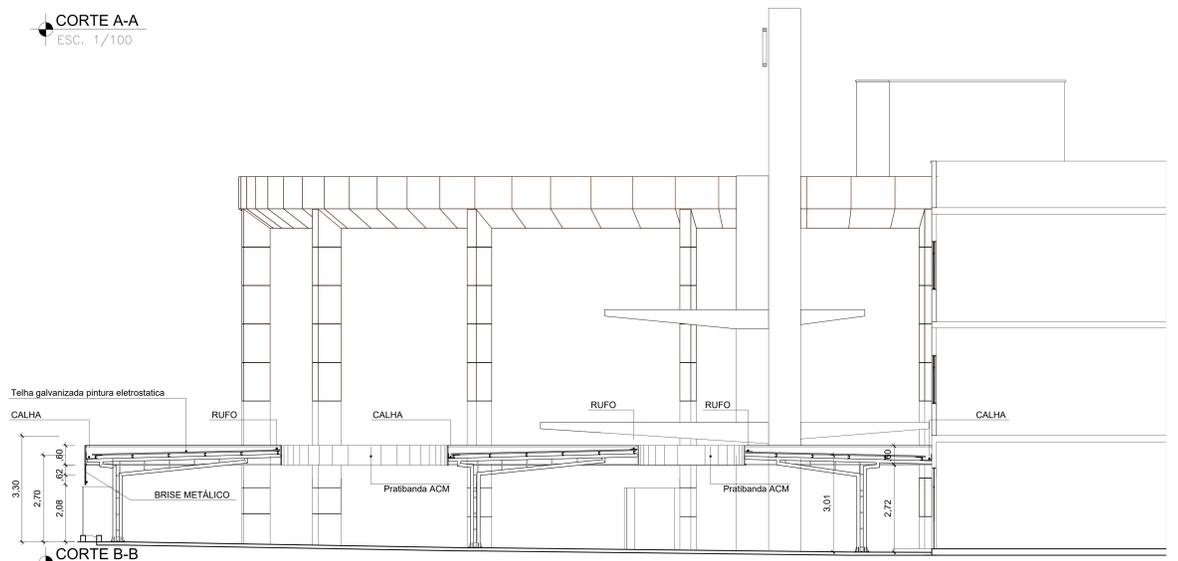
ITENS	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	PRAZO DE EXECUÇÃO	PERC. ITEM (%)	60 DIAS CORRIDOS	
					30 DIAS	60 DIAS
1.0	COBERTURA DO ESTACIONAMENTO					
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	72.538,40	60 DIAS	5,93%	50,00% R\$ 36.269,20	50,00% R\$ 36.269,20
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	57.576,66	30 DIAS	4,71%	100,00% R\$ 57.576,66	
1.3	PISO	212.717,24	30 DIAS	17,39%	60,00% R\$ 127.630,34	40,00% R\$ 85.086,90
1.4	INFRAESTRUTURA	36.275,53	25 DIAS	2,97%	100,00% R\$ 36.275,53	
1.5	SUPRAESTRUTURA	362.806,64	20 DIAS	29,66%	75,00% R\$ 272.104,98	25,00% R\$ 90.701,66
1.6	COBERTURA	113.607,00	20 DIAS	9,29%	25,00% R\$ 28.401,75	75,00% R\$ 85.205,25
1.7	SERVIÇOS ESPECIAIS	123.615,05	20 DIAS	10,11%	25,00% R\$ 30.903,76	75,00% R\$ 92.711,29
1.8	PINTURA	67.917,12	20 DIAS	5,55%		100,00% R\$ 67.917,12
1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40.446,60	20 DIAS	3,31%		100,00% R\$ 40.446,60
1.10	DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL	19.022,80	15 DIAS	1,56%		100,00% R\$ 19.022,80
1.11	SPDA	11.527,85	15 DIAS	0,94%		100,00% R\$ 11.527,85
1.12	CFTV	19.414,26	10 DIAS	1,59%		100,00% R\$ 19.414,26
1.13	LIMPEZA FINAL DA OBRA	3.260,25	15 DIAS	0,27%		100,00% R\$ 3.260,25
2.0	REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS					
2.1	CISTERNA	42.976,91	20 DIAS	3,51%	100,00% R\$ 42.976,91	
2.2	CASA DE MÁQUINA - BOMBA PARA IRRIGAÇÃO	6.759,11	20 DIAS	0,55%	50,00% R\$ 3.379,56	50,00% R\$ 3.379,56
2.3	IRRIGAÇÃO E AUTOMAÇÃO PARA REUSO	21.580,76	20 DIAS	1,76%		100,00% R\$ 21.580,76
3.0	REFORMA DA GUARITA 01					
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADA	803,38	15 DIAS	0,07%	100,00% R\$ 803,38	
3.2	INFRAESTRUTURA	1.157,30	20 DIAS	0,09%	100,00% R\$ 1.157,30	
3.3	SUPRAESTRUTURA	3.264,15	25 DIAS	0,27%	80,00% R\$ 2.611,32	20,00% R\$ 652,83
3.4	PAREDES E PAINÉIS	829,36	25 DIAS	0,07%		100,00% R\$ 829,36
3.5	REVESTIMENTO	2.212,98	20 DIAS	0,18%		100,00% R\$ 2.212,98
3.6	PINTURA	752,68	10 DIAS	0,06%		100,00% R\$ 752,68
3.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	241,47	20 DIAS	0,02%		100,00% R\$ 241,47
3.8	APARELHOS E METAIS	1.841,23	20 DIAS	0,15%		100,00% R\$ 1.841,23
TOTAL GERAL R\$ (SEM BDI)		R\$ 1.223.144,73	100,00%		52,33% R\$ 640.090,69	47,67% R\$ 583.054,04
TOTAL GERAL R\$ (COM BDI)		R\$ 1.568.560,80	100,00%		52,33% R\$ 820.852,30	47,67% R\$ 747.708,50



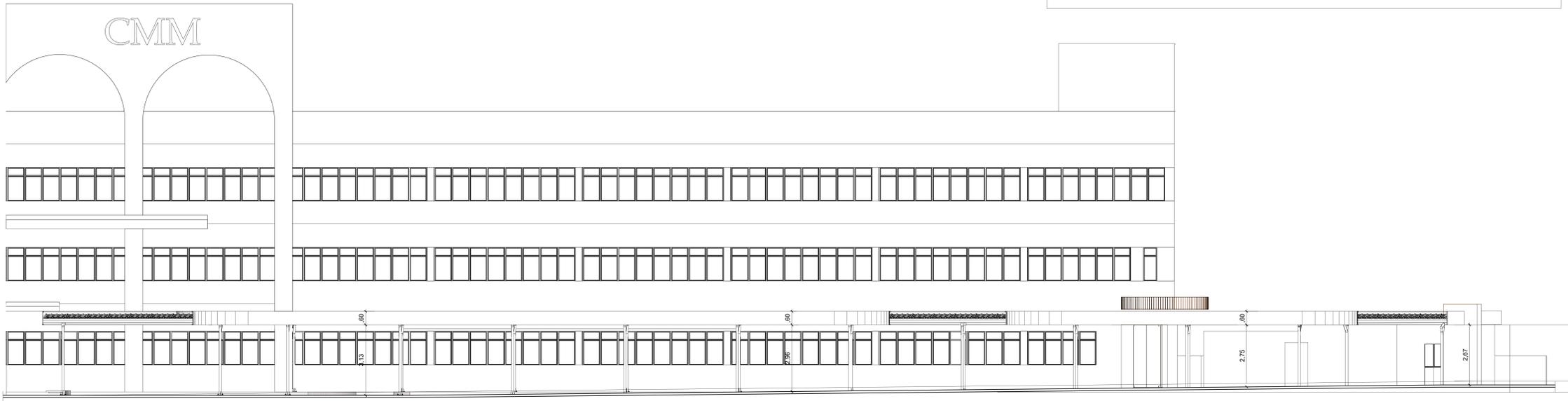
COMPOSIÇÃO DE BDI		
Desoneração da folha de pagamento – Lei nº 13.161/2015		
COMPOSIÇÃO DE BDI – OBRAS DE EDIFÍCIOS		
Nº	Discriminação	Porcentagem
GRUPO A		
1	Riscos	1,27%
2	Seguros e Garantias	0,80%
3	Administração Central	4,00%
TOTAL		6,07%
GRUPO B		
4	Lucro	7,31%
TOTAL		7,31%
GRUPO C		
5	Despesas Financeiras	1,23%
TOTAL		1,23%
GRUPO D		
6	ISS	2,00%
7	PIS	0,65%
8	COFINS	3,00%
9	CPRB	4,50%
TOTAL		10,15%
Fórmula do BDI:		
$\text{BDI (\%)} = \left\{ \left(\frac{(1 + A) \times (1 + B) \times (1 + C)}{(1 - D)} \right) - 1 \right\} \times 100$ <p style="text-align: center;">TOTAL BDI = 28,24 %</p>		
1) Riscos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Chuvas que comprometem o andamento dos serviços; b) Perdas de eficiência da mão-de-obra; c) Erro de execução na obra; d) Problemas de fundação ou estrutura; e) Compra errada de materiais; f) Greves, etc. 		
2) Administração Central: é um percentual incluído no contrato para cumprir gastos gerais que a empresa efetua com a sua administração, tais como: aluguel de sede, salários dos funcionários da sede, material de expediente, entre outros;		
3) Lucro: que é o lucro ou remuneração que o construtor cobra pela execução do empreendimento;		
4) Despesas Financeiras: com o não recebimento imediato dos gastos para construção, o construtor precisa lançar mão de recursos próprios para continuar a obra, o que gera despesas de investimento de capital, que precisa ser remunerado e até receber correção monetária;		
5) Tributos: sobre o faturamento são aqueles que incidem no preço final do serviço, quais sejam: impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), Contribuição para os Programas de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta (CPRB).		



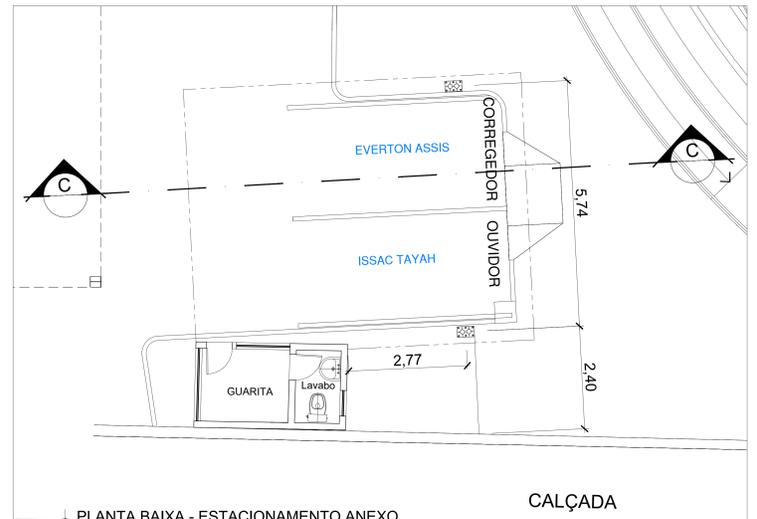
CORTE A-A
ESC. 1/100



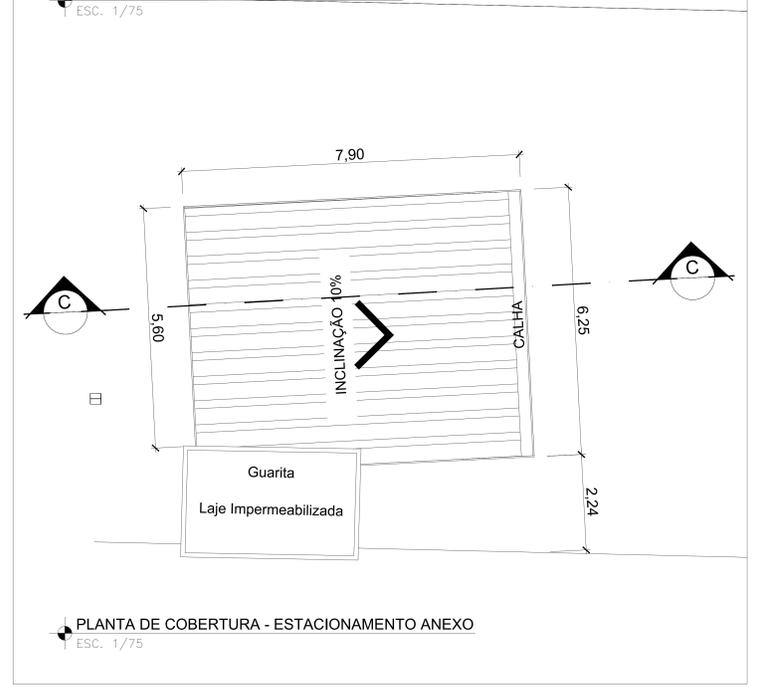
CORTE B-B
ESC. 1/100



CORTE C-C
ESC. 1/100



PLANTA BAIXA - ESTACIONAMENTO ANEXO
ESC. 1/75



PLANTA DE COBERTURA - ESTACIONAMENTO ANEXO
ESC. 1/75

Nº DA RRT DE AUTORIA - 0093485507
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO - AM20200204421

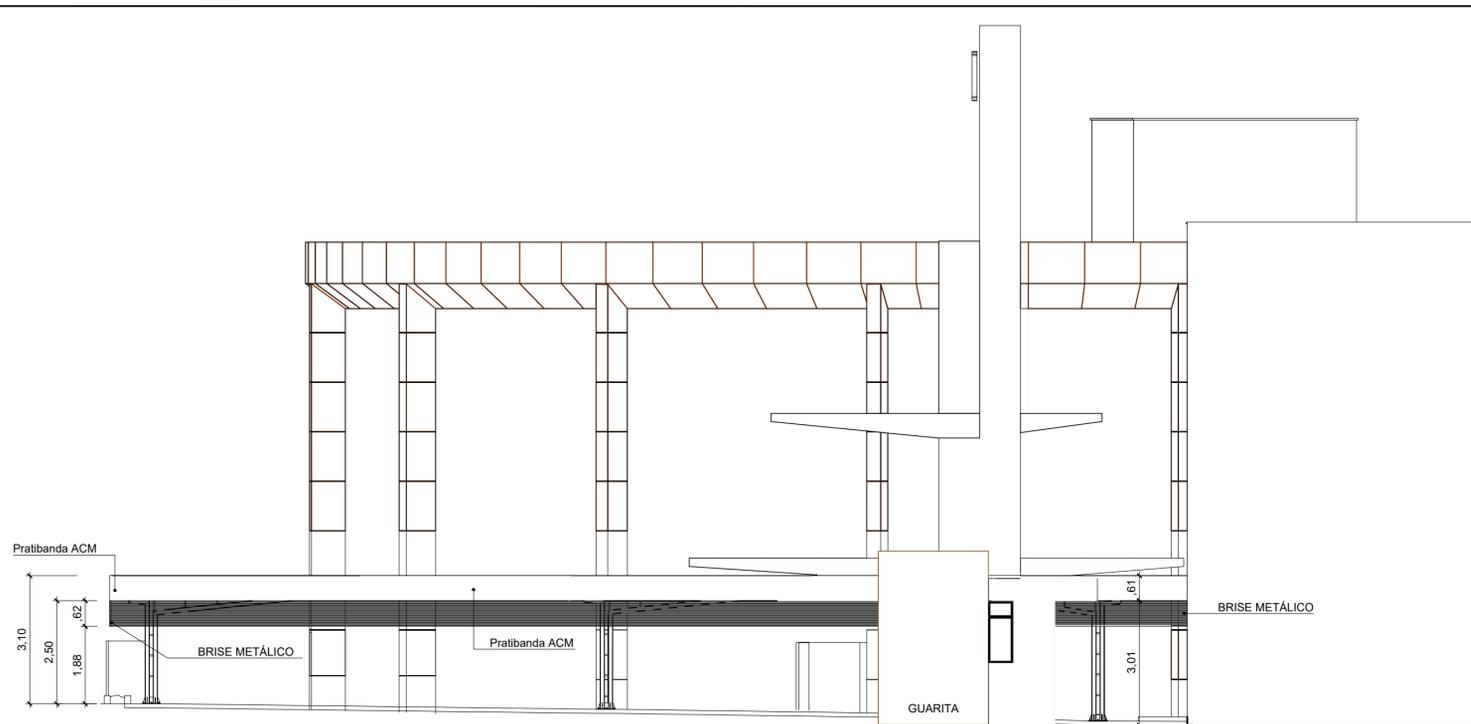
PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

AUTOR DO PROJETO: **Edilson Fernandes de Oliveira - CAU A90167-9**

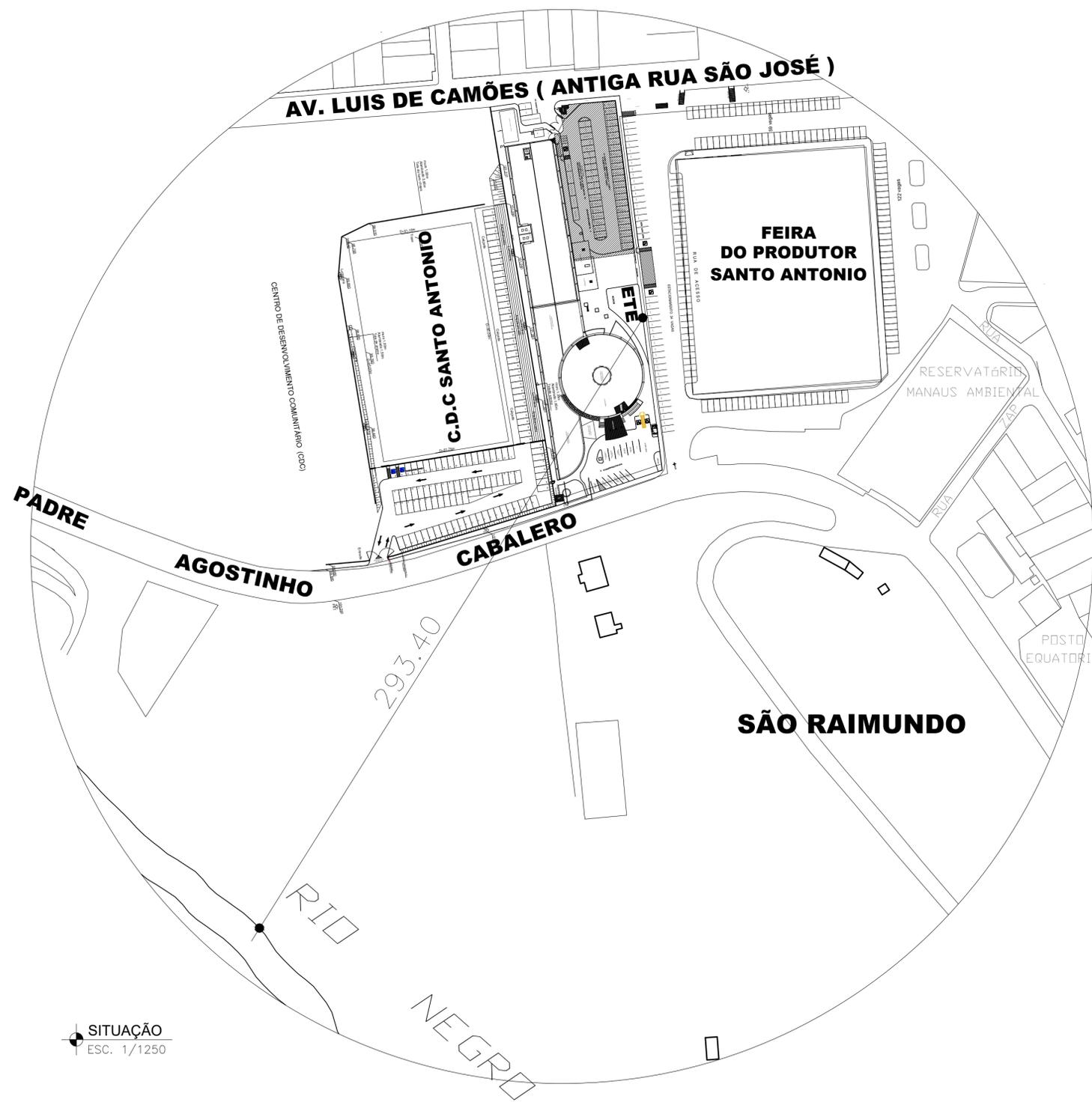
RESP. TÉCNICO: **Frederico Caxeixa Alfaia - CREA 0412955296**

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		///
03		///
02		///
01		///
00	EMIÇÃO INICIAL	///

CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS		
OBRA:	INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUÍDA A=1.575,43m ²
LOCAL:	RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO	
TÍTULO:	ARQUITETURA - ESTACIONAMENTO	PRANCHA: ARQ. 02/03
CONTEÚDO:	PLANTA, CORTES A-A, B-B E C-C	
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: JULHO/2020
		ESCALA: INDICADA



FACHADA FRONTAL
ESC. 1/100



SITUAÇÃO
ESC. 1/1250

Nº DA RRT DE AUTORIA : 0093485507
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO : AM20200204421

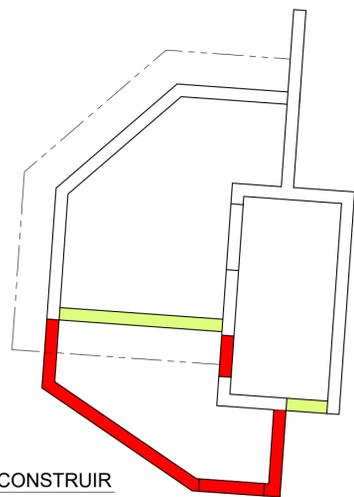
PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

AUTOR DO PROJETO: **Edilson Fernandes de Oliveira - CAU A90167-9**

RESP. TÉCNICO: **Frederico Caxeixa Alfaia - CREA 0412955296**

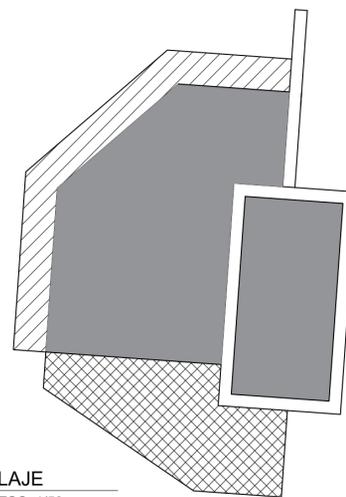
REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		//
03		//
02		//
01		//
00	EMISSÃO INICIAL	//

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS		
OBRA:	INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUÍDA A=1.575,43m ²
		ÁREA TERRENO A=m ²
LOCAL:	RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO	
TÍTULO:	ARQUITETURA - ESTACIONAMENTO	PRANCHA: ARQ. 03/03
CONTEÚDO:	FACHADA, LOCAÇÃO E SITUAÇÃO	
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: JULHO/2020
		ESCALA: INDICADA

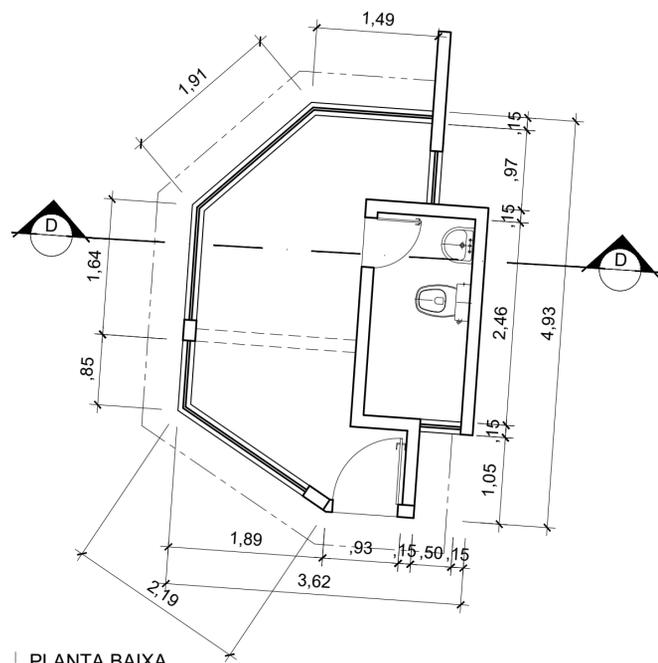


DEMOLIR E CONSTRUIR
ESC. 1/50

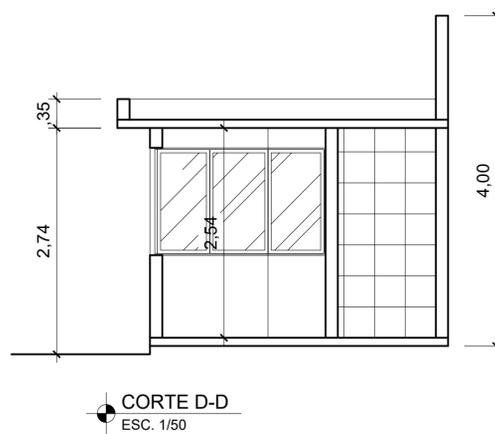
- PAREDE EXISTENTE
- PAREDE A DEMOLIR
- PAREDE A CONSTRUIR
- LAJE EXISTENTE
- LAJE A CONSTRUIR
- LAJE A DEMOLIR



LAJE
ESC. 1/50



PLANTA BAIXA
ESC. 1/50



CORTE D-D
ESC. 1/50

Nº DA RRT DE AUTORIA : 0093485507
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO : AM20200204421

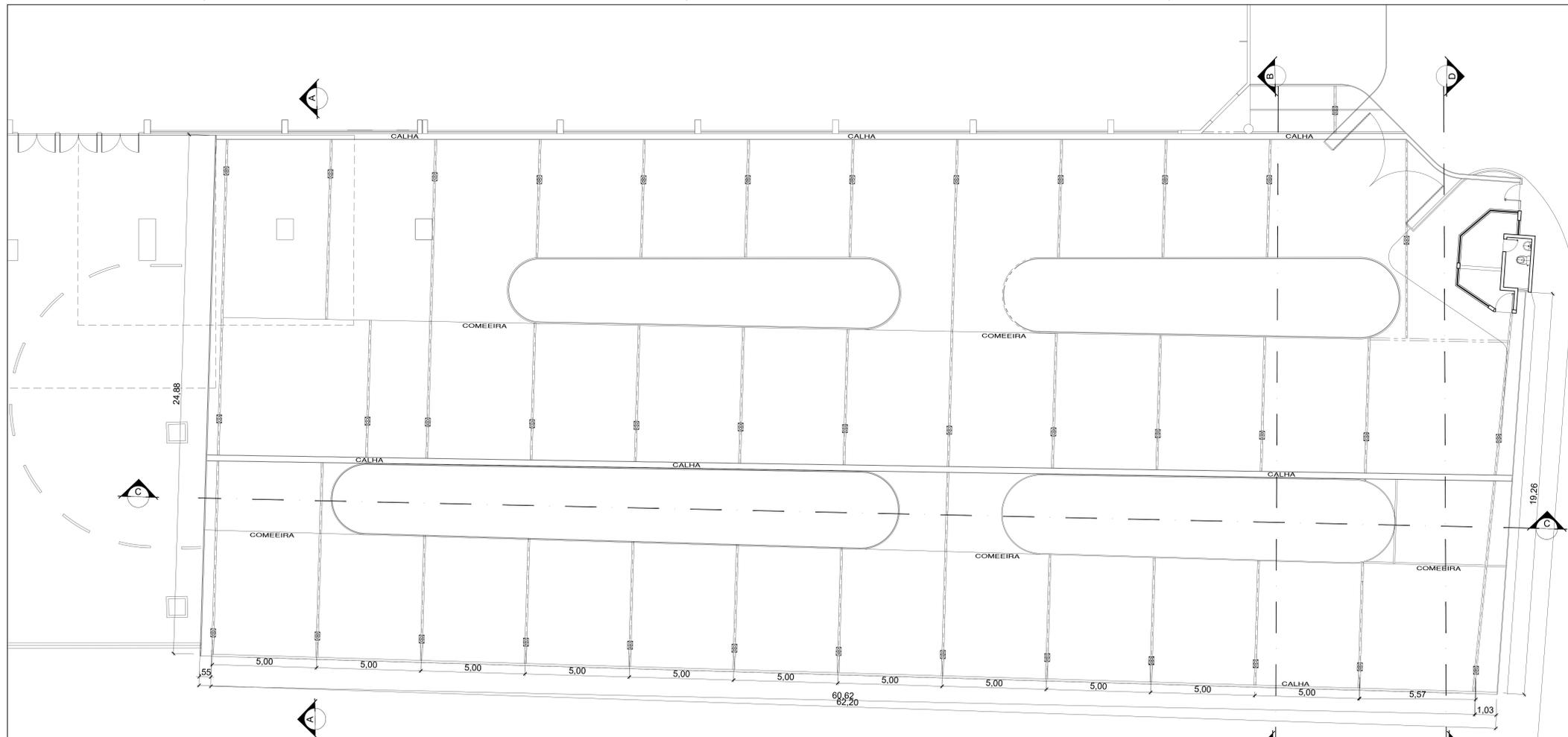
PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

AUTOR DO PROJETO: **Edilson Fernandes de Oliveira - CAU A90167-9**

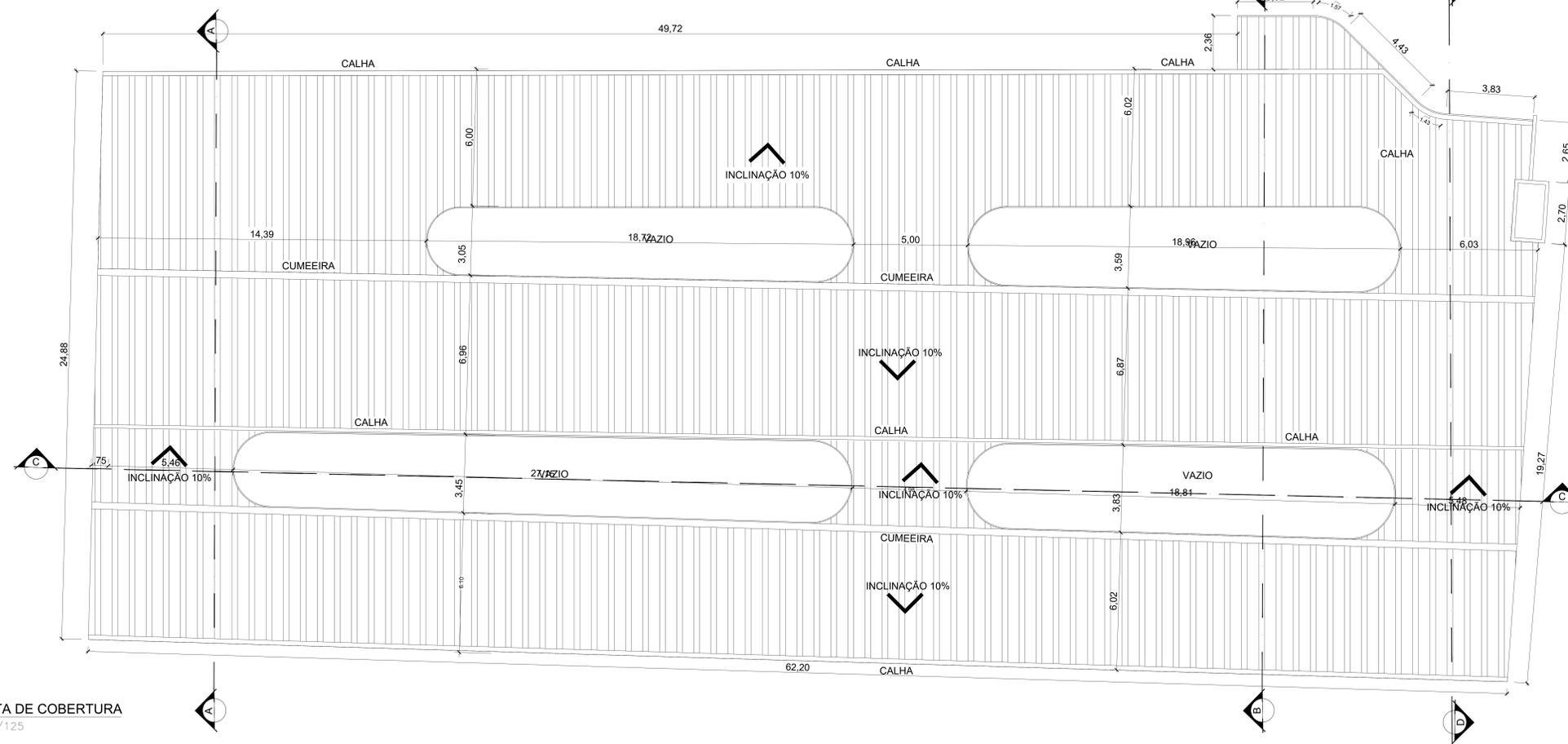
RESP. TÉCNICO: **Frederico Caxeixa Alfaia - CREA 0412955296**

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		//
03		//
02		//
01		//
00	EMISSÃO INICIAL	//

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS		
OBRA:	INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUIDA A=14,53m ²
		ÁREA TERRENO A=m ²
LOCAL:	RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO	
TÍTULO:	ARQUITETURA - GUARITA	PRANCHA: ARQ. 03/03
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA E CORTE	
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: JULHO/2020
		ESCALA: INDICADA



PLANTA DE BAIXA - ESTACIONAMENTO
ESC. 1/125



PLANTA DE COBERTURA
ESC. 1/125

Nº DA RRT DE AUTORIA : 0093485507
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO : AM20200204421

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

AUTOR DO PROJETO: Edilson Fernandes de Oliveira - CAU A90167-9

RESP. TÉCNICO: Frederico Caxeixa Alfaia - CREA 0412955296

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		11
03		11
02		11
01		11
00	EMISSÃO INICIAL	11

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

OBRA: INSTITUCIONAL | ÁREA CONSTRUÍDA: A=1.575,43m² | ÁREA TERRENO: A=m²

LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO

TÍTULO: ARQUITETURA - ESTACIONAMENTO

CONTEÚDO: PLANTAS BAIXA E COBERTURA

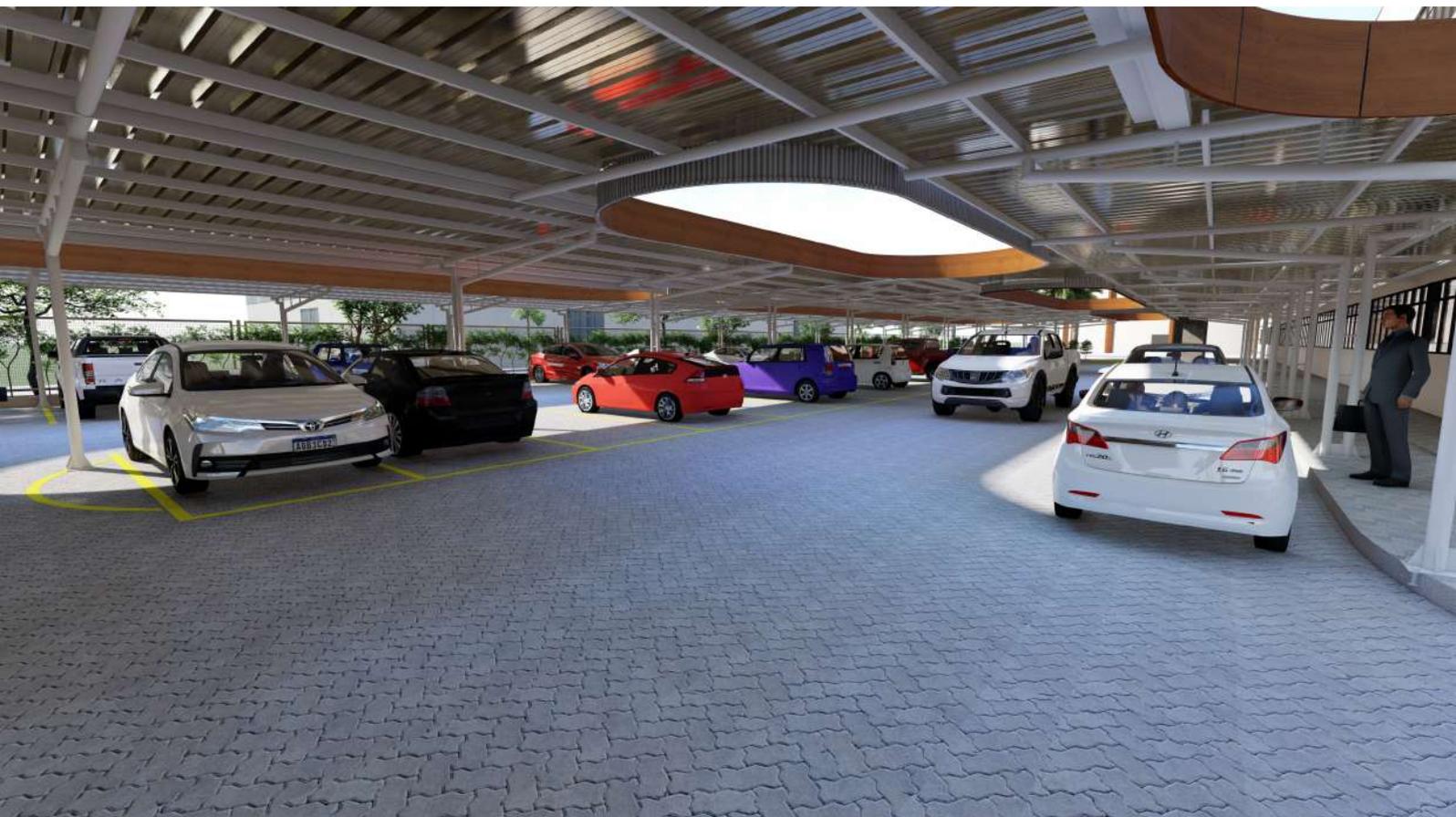
PROJETISTA: | DESENHADO POR: | DATA: JULHO/2020 | ESCALA: 1/125

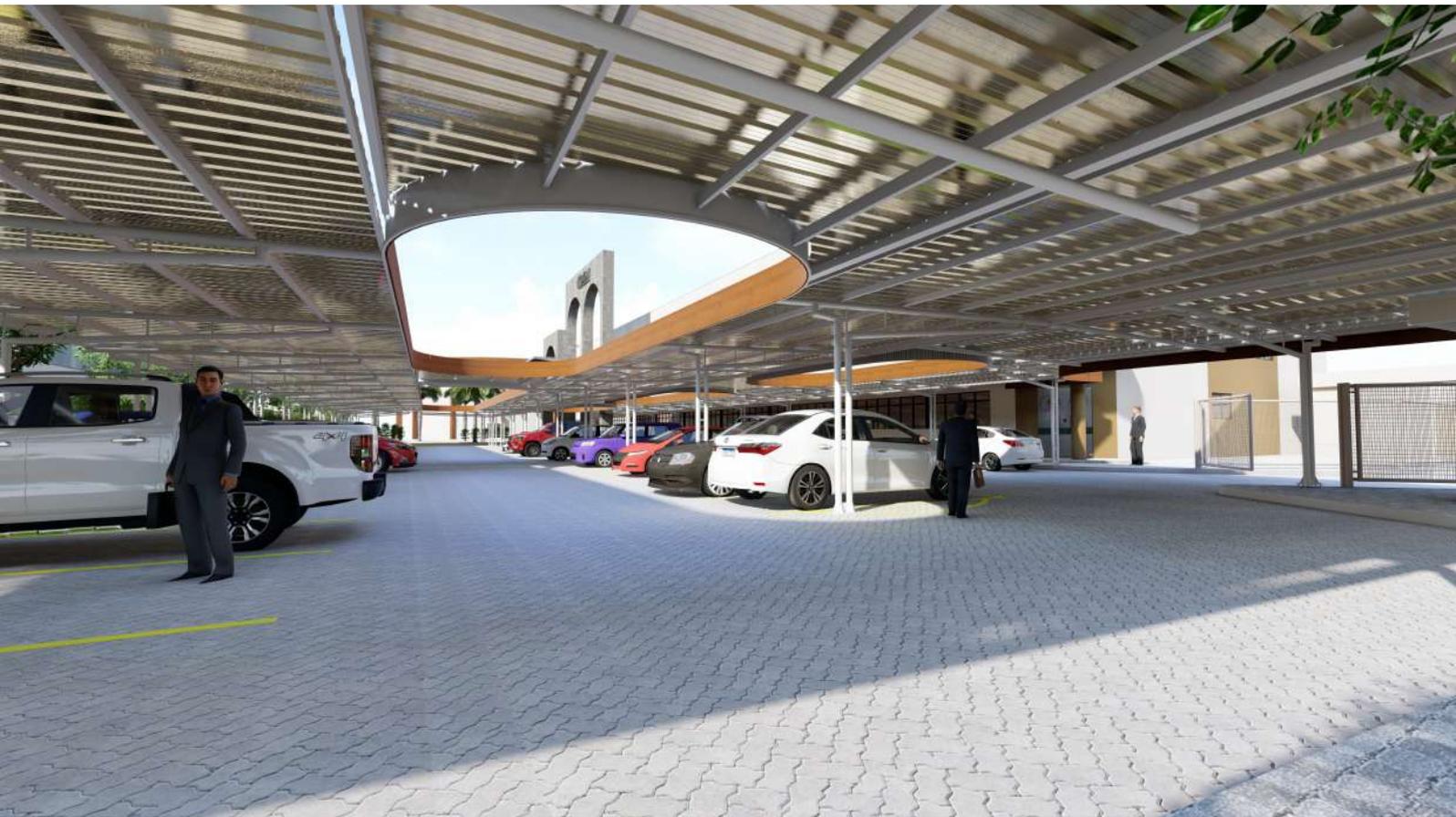
ARQ.
01/03

REV-00
ESCALA:
1/125



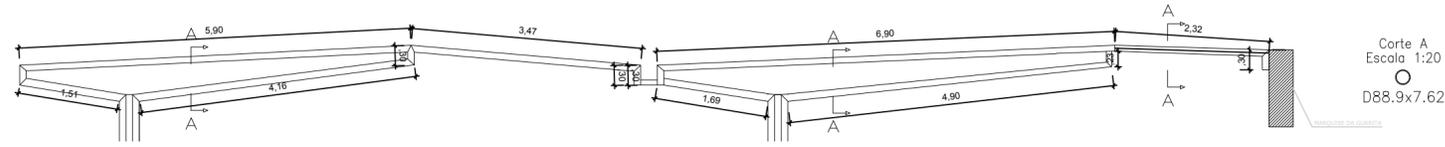








V38

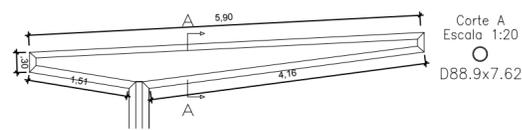


Cobertura - Superfície total: 44.85 m ²			
Elemento	Comprim.(m)	Laminado (kg) Dobrado (kg)	
Vigas Tubulares	370,95	4329	5772
Fibras metálicas	228,00	4329	5772
Total		8658	11544
Índices (por m ²)		96,53	128,70

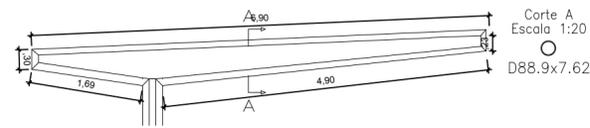
Cobertura
Fiso
Consulte os detalhes construtivos correspondentes à ligação das vigas metálicas com lajes
Escala: 1:100

- 1.º) TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm)
- 2.º) OS DETALHES SÃO GERENCIADOS EM RELAÇÃO À DIMENSÃO DA CHAPA E ESPECIFICAÇÃO DA SOLDAGEM DA SOLDA ELÉTRICO REVESTIDO
- 3.º) SOLDAS DO TIPO AWS E 70XX
- 4.º) CHAPA TIPO A-36/50-250
- 5.º) COMPRIMENTO MÍNIMO DE SOLDA L=50mm
- 6.º) PROCEDER REALIZAR ONDO PRINTE DE SOLDA PARA SE EVITAR A CONTRAÇÃO DEMONDA DO METAL BASE, 2.º DO PRINTE.
- 7.º) ATENÇÃO NA HORA DO PRINTE, PARA QUE NÃO OCORRA INFLUÊNCIA DO LOCAL DA SOLDA L1 = 12 DE CANTONEIRO L2 = 12 DE CANTONEIRO L3 = 12 DE CANTONEIRO L4 = 12 DE CANTONEIRO L5 = 12 DE CANTONEIRO
- 8.º) DIMENSÃO DE TODOS OS FLEZOS DE SOLDA COM S=3mm
- 9.º) NO ENCONTRO DE TODAS AS PEÇAS, UTILIZAR CHAPAS DE 1/4"

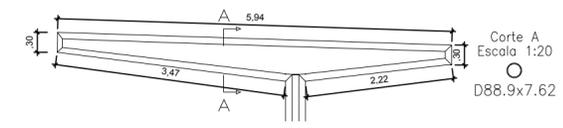
V 10= V 13= V 16= V 19= V 22= V 26= V 29= V 32= V 34



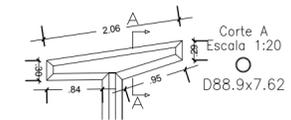
V 11= V 14= V 17= V 20= V 22= V 24= V 27= V 30= V 35



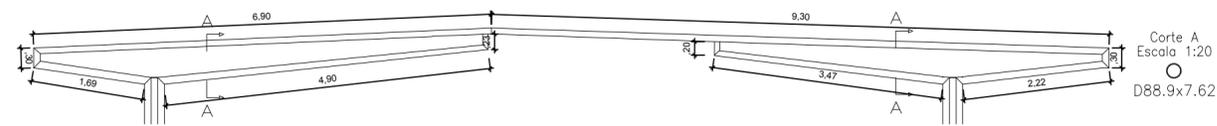
V 12= V 15= V 18= V 21= V 25= V 28= V 31=V37



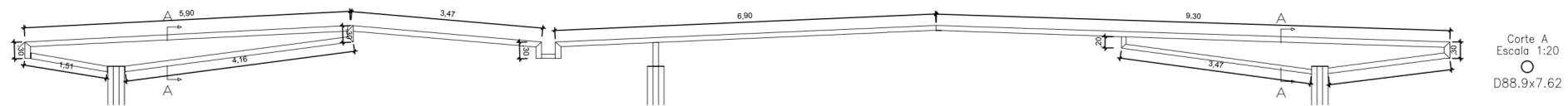
V36



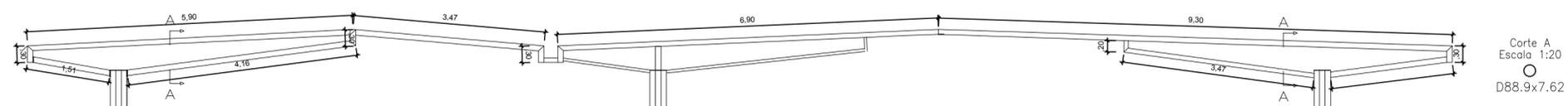
V 9-



V8



V 7 = V 23



2.22

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TÍTULO: PROJETO ESTACIONAMENTO
DETALHE DAS VIGAS COBERTURA

ÁREA DE TRABALHO	ESCALA 1/50	FOLHA Nº 1
ÁREA DE COTAÇÃO	DATA: JULHO/2020	

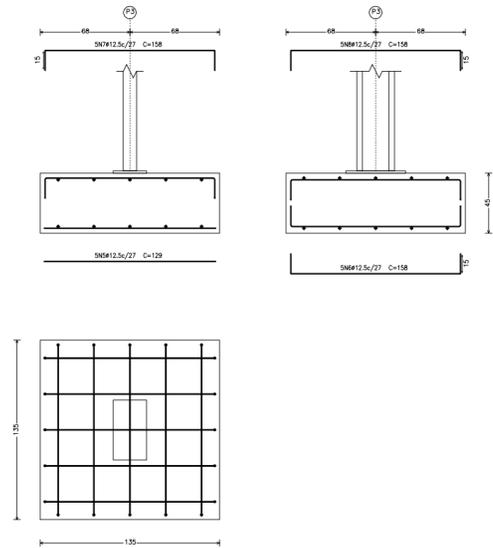
ENDEREÇO: RUA

METALICA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
PROPRIETARIO

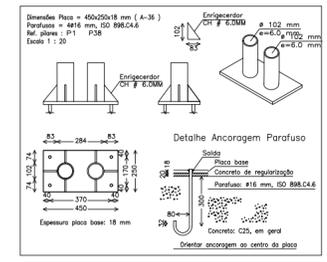
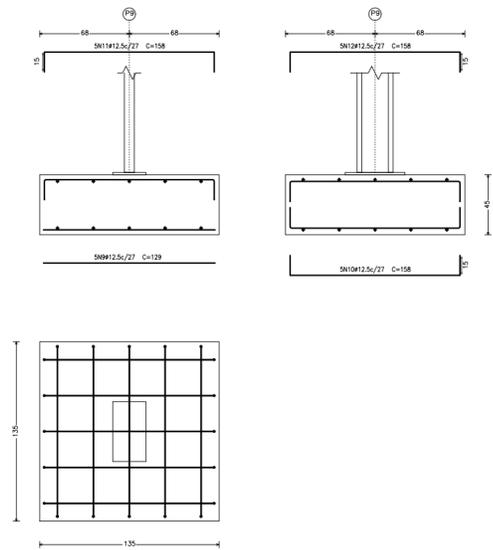
PRONCHIA: ENO^o RESPONSÁVEL: M-02

ENG^o ADENAUER JOSÉ OLIVEIRA GANDRA CREA 3068-D AM/RR
AUTOR DO PROJETO

P3, P4, P5, P6, P7, P11 e P12

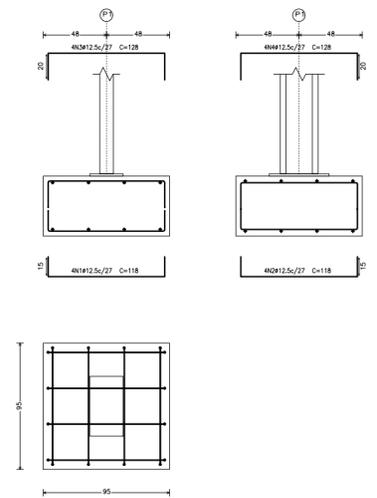


P9 P10 e P39

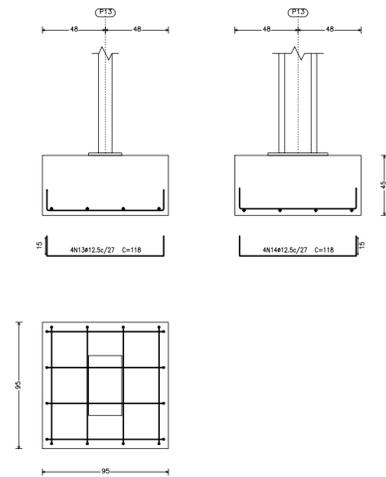


DETALHE DA PLACA DE BASE
ESCALA 1/20

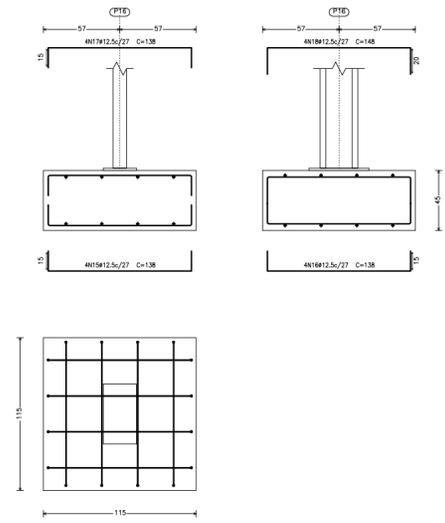
P1, P2, P8, P18, P24, P25, P26, P27 P33 e P40



P13, P14, P15, P19, P20, P21, P22, P28, P32, P34, P37 e P38



P16, P17, P23, P29, P30, P31, P35 e P36



Elemento	Pos	Diam. (cm)	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Tota (cm)	CA-50-A (kg)	ACA-60-B (kg)	
P1=P2=P8=P18=P24 P25=P26=P27-P33=P40	1	12.5	4	15	88	15	118	472	4.6		
	2	12.5	4	15	88	15	118	472	4.6		
	3	12.5	4	20	88	20	128	512	5.0		
	4	12.5	4	20	88	20	128	512	5.0		
Total+10%:									21.1		
									(x10):	210.1	
P3=P4=P5=P6=P7 P11=P12	5	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
	6	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
	7	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
	8	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
Total+10%:									32.7		
									(x7):	228.9	
P9=P10=P39	9	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
	10	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
	11	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
	12	12.5	5	129	129	15	645	6.3			
Total+10%:									32.7		
									(x3):	98.1	
P13=P14=P15=P19 P20=P21=P22=P28 P32=P34=P37=P38	13	12.5	4	15	88	15	118	472	4.6		
	14	12.5	4	15	88	15	118	472	4.6		
	Total+10%:									10.1	
									(x12):	121.2	
P16=P17=P23=P29 P30=P31=P35=P36	15	12.5	4	15	108	15	138	552	5.4		
	16	12.5	4	15	108	15	138	552	5.4		
	17	12.5	4	15	108	15	138	552	5.4		
	18	12.5	4	20	108	20	148	592	5.8		
Total+10%:									24.2		
									(x4):	93.6	
									12.5:	799.0	0.0
Total:									799.0	0.0	

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Detalhamento fundação CA-50-A	741.6	800

Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:250

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TITULO: PROJETO ESTACIONAMENTO
ARMAÇÃO DOS BLOCOS

PROJ. DE TERCEIROS:	ESCALA:	PLANTA N.º:
PROJ. E DATA:	DATA:	

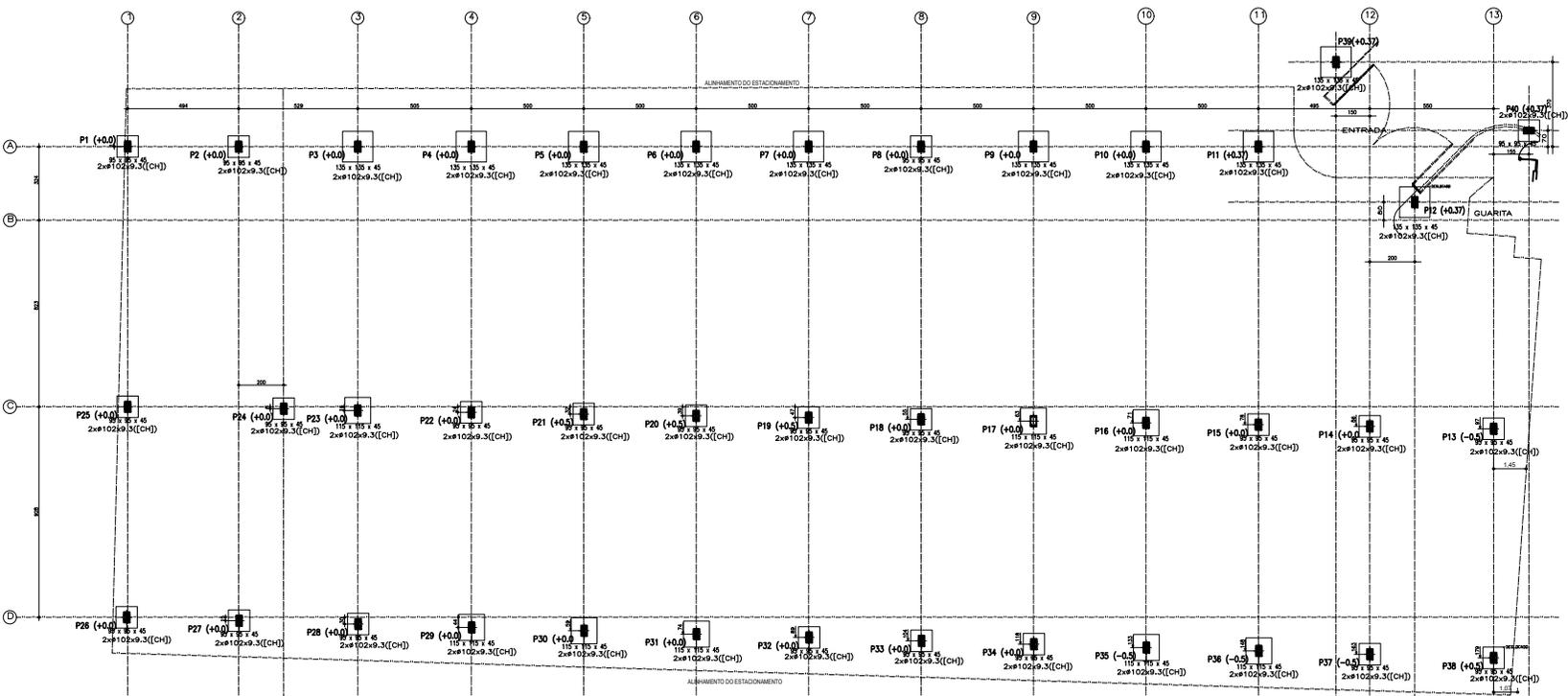
ENDEREÇO: RUA

METALICA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
PROPRIETARIO

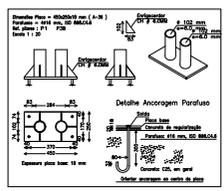
PRONCHA: ENQ. RESPONSÁVEL:

02 ENQ. ADENAUER JOSÉ OLIVEIRA GANDRA CREA 3068-D AM/RR
AUTOR DO PROJETO

Fundação
Plano
Escala: 1:100



LOCAÇÃO DOS PILARES/BLOCOS
ESCALA 1:100



DETALHE DA PLACA DE BASE
ESCALA 1:100

1) Este é o plano de localização dos pilares e blocos de concreto.
2) Os pilares são executados em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
3) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
4) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
5) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
6) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
7) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
8) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
9) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:
10) O bloco de concreto é executado em concreto armado com o seguinte detalhe de armação:

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TITULO PROJETO ESTACIONAMENTO
LOCALIZAÇÃO DOS PILARES E BLOCOS

PROJ. EXECUTIVO		
PROJ. EXECUTIVO		

DIREÇÃO: RUA

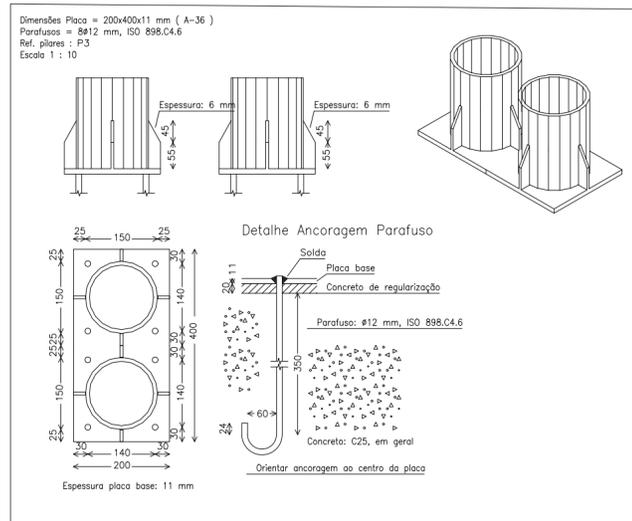
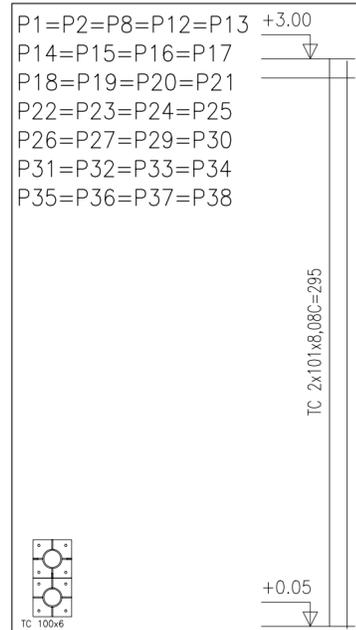
METALICA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS

PROJETO

01 EMP. RESPONSÁVEL

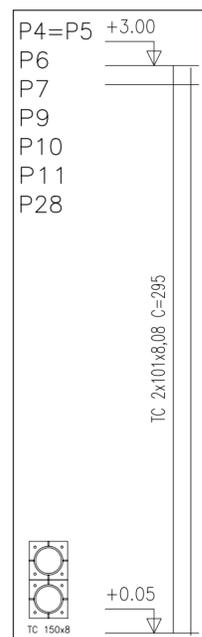
EMP. DESENHADOR JOSÉ OLIVEIRA OLIVEIRA CREA 3088-0 AM/RR
AUTOR DO PROJETO

PROJ. EXECUTIVO: JOSÉ OLIVEIRA OLIVEIRA



Pilares que terminam em Cobertura
Aço em perfis: A-36
Escala: 1:25

Medição de perfis		
Aço: A-36		
Tipo	Comp. (m)	Peso (kg)
TC 101x8,08	228,0	4329,7
Total:		4329,7



REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TITULO: PROJETO ESTACIONAMENTO
DETALHES DOS PILARES METALICOS

AREA DO TERRENO:	ESCALA:	PROJETO Nº 1
AREA A CONSTRUIR:	DATA: OUTUBRO/2019	

ENDEREÇO:
RUA

METALICA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
PROPRIETÁRIO

PRANCHA:

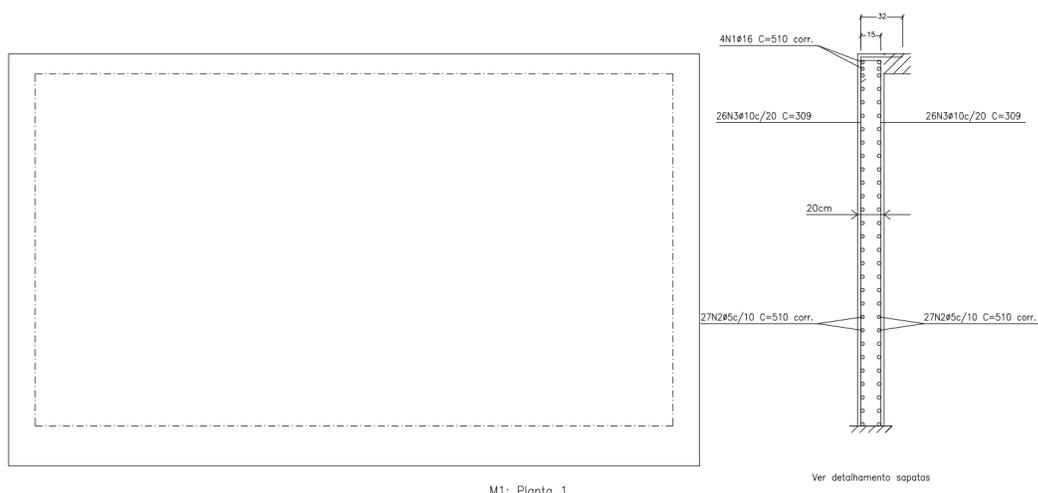
PM-01 ENG* RESPONSÁVEL

ENG* ADENAUER JOSÉ OLIVEIRA GANDRA CREA 3068-D AM/RR
AUTOR DO PROJETO

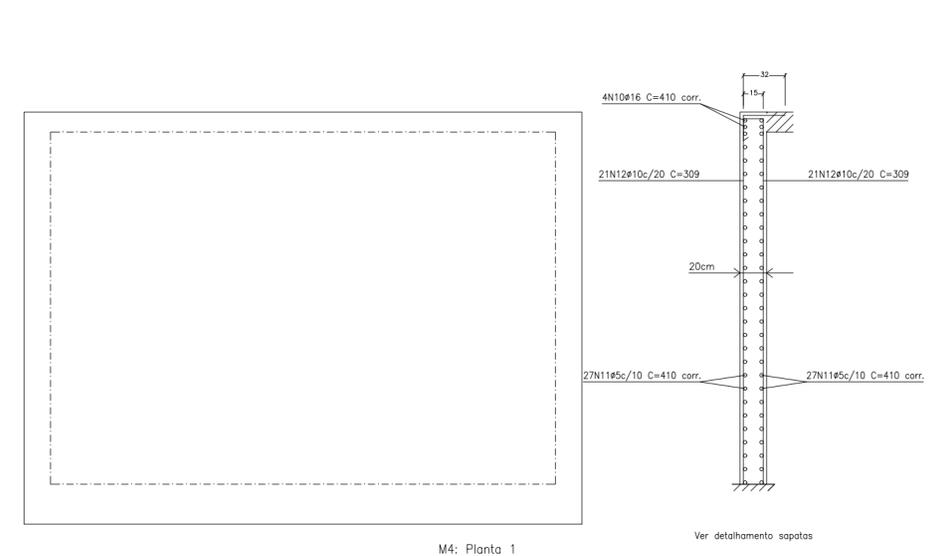
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do.	Re.	Do.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B	
		(cm)		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)	
M1	1	ø16	4	VAR.	VAR.	2040	32.0				
	2	ø5	54	VAR.	VAR.	27540	100.9			43.2	
	3	ø10	52	32	277	309	16068				
Total+10%									146.2	47.5	
M2	4	ø16	4	VAR.	VAR.	1640	25.7				
	5	ø5	54	VAR.	VAR.	22140	81.5			34.8	
	6	ø10	42	32	277	309	12978				
Total+10%									117.9	38.3	
M3	7	ø16	4	VAR.	VAR.	2040	32.0				
	8	ø5	54	VAR.	VAR.	27540	100.9			43.2	
	9	ø10	52	32	277	309	16068				
Total+10%									146.2	47.5	
M4	10	ø16	4	VAR.	VAR.	1640	25.7				
	11	ø5	54	VAR.	VAR.	22140	81.5			34.8	
	12	ø10	42	32	277	309	12978				
Total+10%									117.9	38.3	
									ø5:	0.0	171.6
									ø10:	401.2	0.0
									ø16:	127.0	0.0
									Total:	528.2	171.6

Escala: 1:25
 SISTEMA DRENAGEM
 Não se detalham os reforços locais das aberturas.

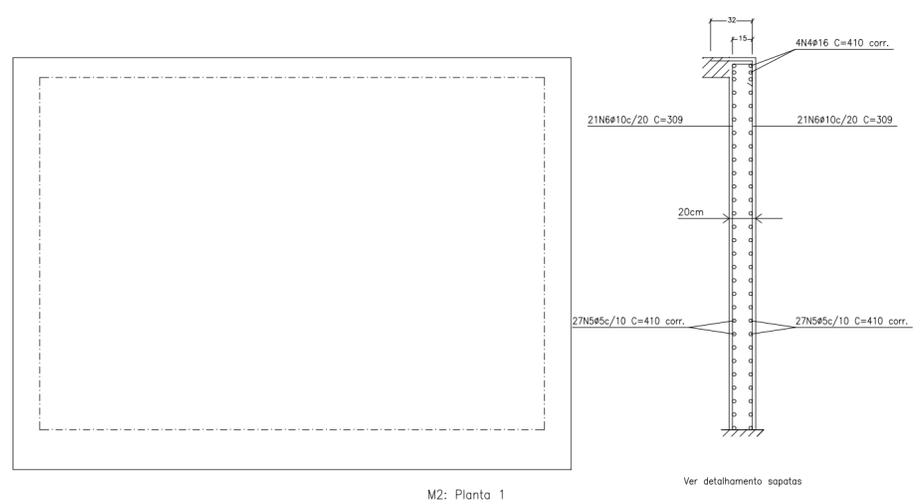
Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
Muros de concreto armado	(m)	(kg)	
CA-50-A	ø10	580.9	401
	ø16	73.6	127
CA-60-B	ø5	993.6	172
Total			700



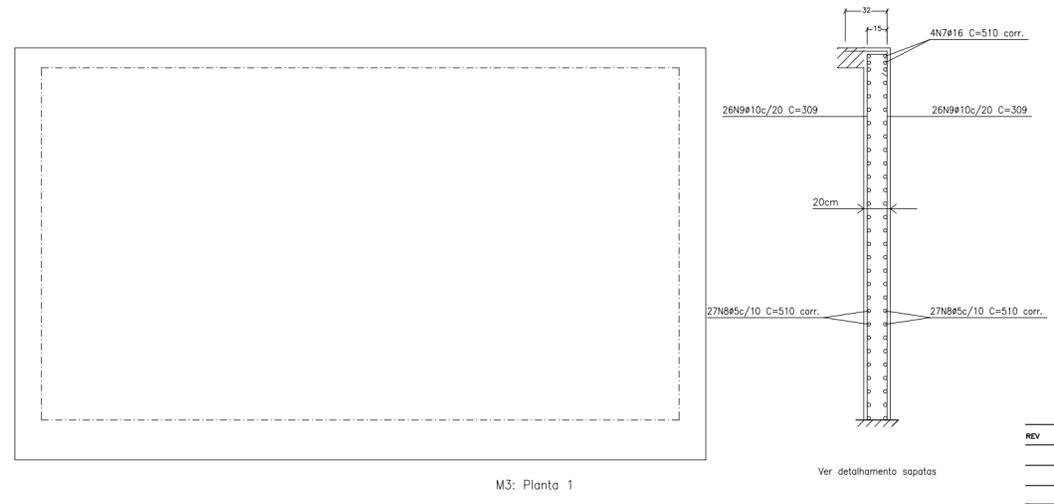
M1: Planta 1



M4: Planta 1



M2: Planta 1



M3: Planta 1

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TÍTULO: PROJETO ESTACIONAMENTO
 DETALHE DA ESTRUTURA - CISTERNA

ÁREA DO TÍTULO: _____ ESCALA: _____ FOLHA Nº: _____
 ÁREA A CONSTRUIR: _____ DATA: JULHO/2020

ENDEREÇO: RUA

METALICA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
 PROPRIETÁRIO

FRANCHA: _____
 C-01 ENQ RESPONSÁVEL

ENQ ADEMAUER JOSÉ OLIVEIRA GANDRA CREA 3068-D AM/RR
 AUTOR DO PROJETO

Elemento	Pos	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B
				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
M1	1	Ø12.5	19	16	36	16	70	1330	13.1	
	2	Ø12.5	3		514		514	1542	15.1	
	3	Ø10	27		68	20	88	2376	14.9	
	4	Ø10	27		68	20	88	2376	14.9	
	5	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	6	Ø5	3		68		68	204		0.3
	7	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	8	Ø5	3		68		68	204		0.3
Total+10%									68.6	0.7
M2	9	Ø12.5	15	16	38	16	70	1050	10.3	
	10	Ø12.5	3		414		414	1242	12.2	
	11	Ø10	22		68	20	88	1936	12.2	
	12	Ø10	22		68	20	88	1936	12.2	
	13	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	14	Ø5	3		68		68	204		0.3
	15	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	16	Ø5	3		68		68	204		0.3
Total+10%									56.4	0.7
M3	17	Ø12.5	19	16	38	16	70	1330	13.1	
	18	Ø12.5	3		514		514	1542	15.1	
	19	Ø10	27		68	20	88	2376	14.9	
	20	Ø10	27		68	20	88	2376	14.9	
	21	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	22	Ø5	3		68		68	204		0.3
	23	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	24	Ø5	3		68		68	204		0.3
Total+10%									68.6	0.7
M4	25	Ø12.5	15	16	38	16	70	1050	10.3	
	26	Ø12.5	3		414		414	1242	12.2	
	27	Ø10	22		68	20	88	1936	12.2	
	28	Ø10	22		68	20	88	1936	12.2	
	29	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	30	Ø5	3		68		68	204		0.3
	31	Ø10	4	20	67		67	348	2.2	
	32	Ø5	3		68		68	204		0.3
Total+10%									56.4	0.7
									Ø5:	0.0
									Ø10:	138.4
									Ø12.5:	111.6
									Total:	250.0
									2.8	0.0
									0.0	0.0
									0.0	2.8

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A	Ø10	200.3	138
CA-60-B	Ø12.5	103.3	249
CA-60-B	Ø5	16.3	3
Total			252

Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C20, em geral
Escala: 1:50

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TÍTULO: PROJETO ESTACIONAMENTO
DETALHE DA ESTRUTURA - CISTERNA

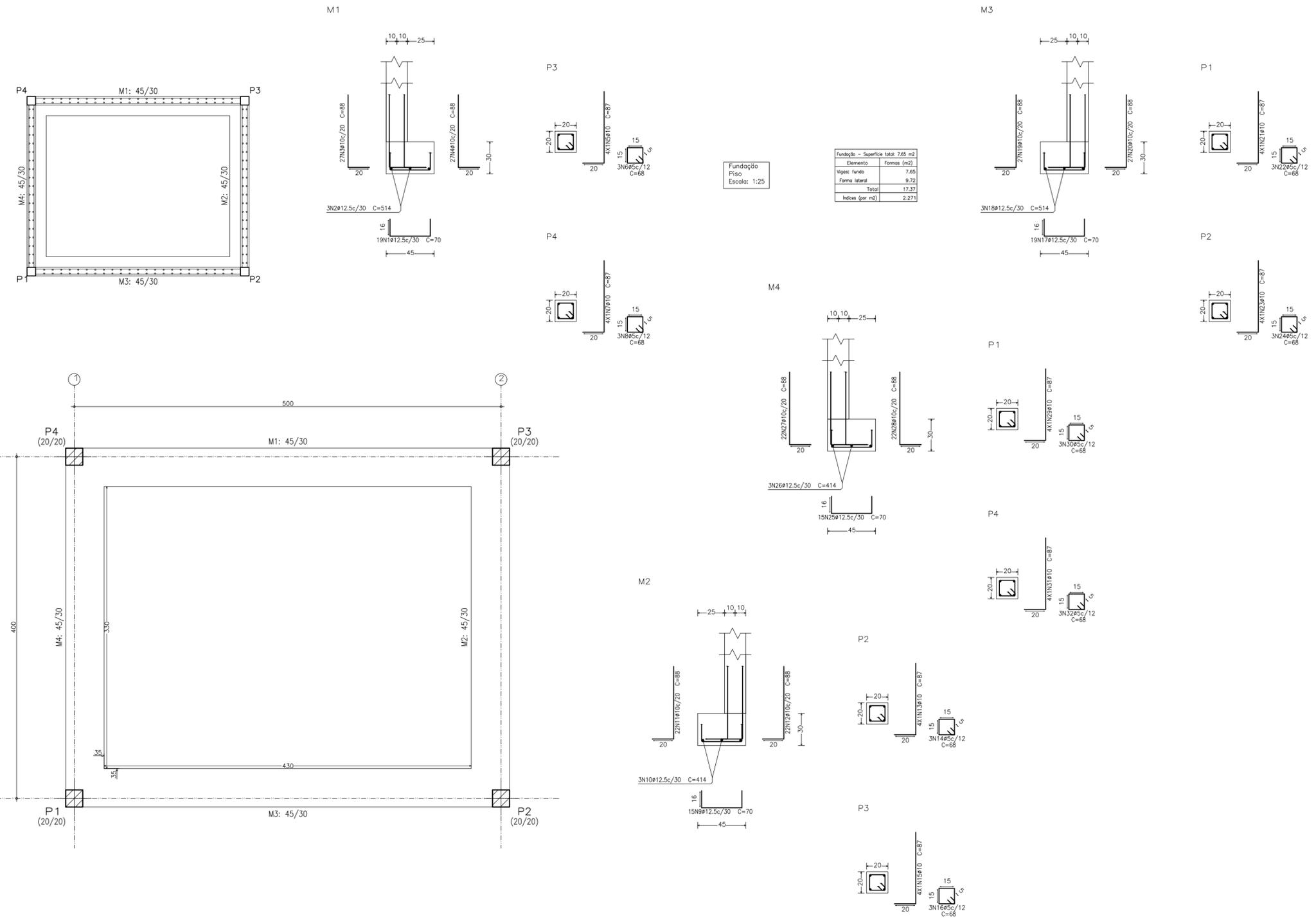
ÁREA DO TÍTULO:	ESCALA:	FOLHA Nº 1:
ÁREA DO CONTEÚDO:	DATA:	
	JULHO/2020	

ENDEREÇO:
RUA

METALICA
CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
PROPRIETARIO

FRANCA:
ENQ RESPONSÁVEL

C-02
ENQ ADENAUER JOSÉ OLIVEIRA GANDRA CREA 3068-D AM/RR
AUTOR DO PROJETO



Pilares que terminam em SUBSOLO
 Concreto: C20, em geral
 Aço: CA-50-A e CA-60-B
 Escala: 1:25

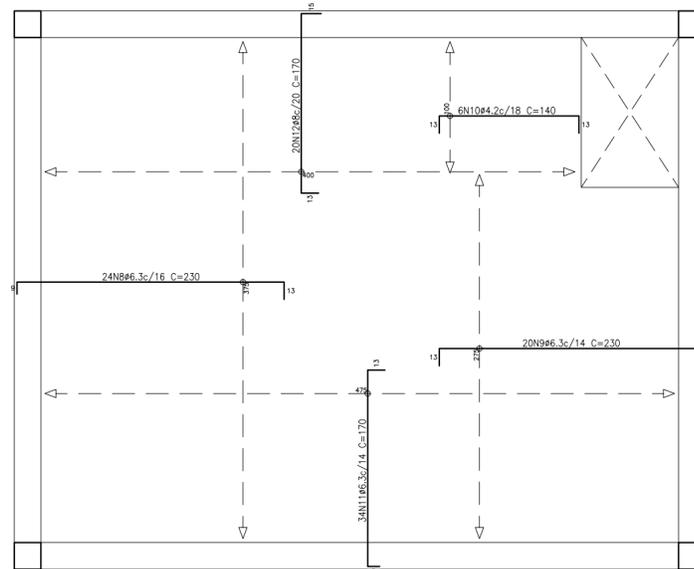
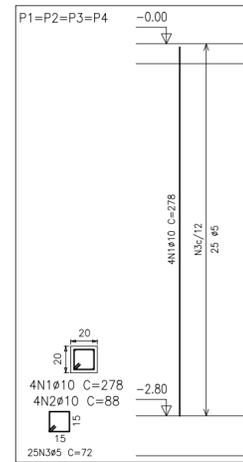
Resumo Aço SUBSOLO Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A-Ø10	58.6	40	40
CA-60-B-Ø5	72.0	12	12
Total			52

SUBSOLO
 Armadura longitudinal superior
 Concreto: C20, em geral
 CA-50-A e CA-60-B
 Escala: 1:25

Resumo Aço SUBSOLO Armadura longitudinal superior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A	159.0	43	58
CA-60-B	8.4	1	1
Total			59

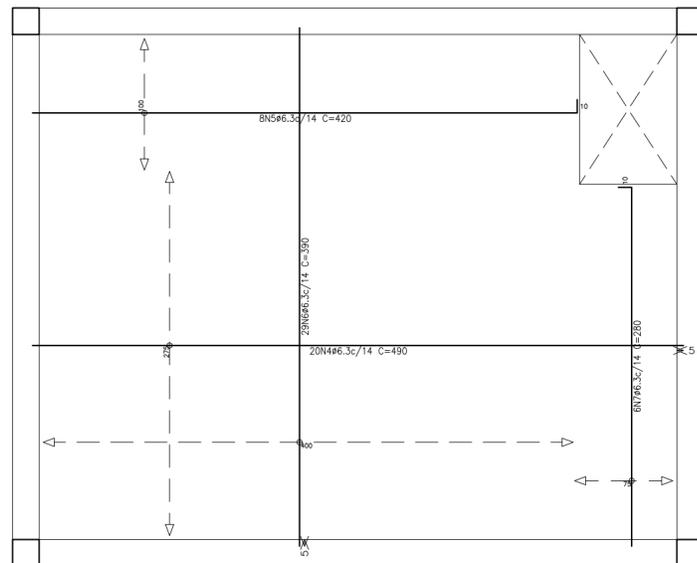
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do.	Re	Do.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B
				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
P1=P2=P3=P4	1	Ø10	4	20	278	68	278	1112	7.0	2.2
	2	Ø10	4	20	68	72	88	352	2.2	2.8
	3	Ø5	25				72	1800		
Total+10%									10.1	3.1
									40.4	12.4
Armadura longitudinal inferior	4	Ø6.3	20		490		490	9800	24.2	
	5	Ø6.3	8	10	410		420	3360	8.3	
	6	Ø6.3	29		390		390	11310	28.0	
	7	Ø6.3	6	10	270		280	1680	4.2	
Total+10%									71.2	
									40.4	
Armadura longitudinal superior	8	Ø6.3	24	9	208	13	230	5520	13.6	
	9	Ø6.3	20	13	204	13	230	4600	11.4	
	10	Ø4.2	6	13	114	13	140	840		0.9
	11	Ø6.3	34	9	148	13	170	5780	14.3	
	12	Ø8	20	13	142	15	170	3400	13.3	
	Total+10%									57.9
									Ø4.2:	0.0
									Ø5:	0.0
									Ø6.3:	114.4
									Ø6:	14.7
									Ø10:	40.4
									Total:	169.5
										13.4

SUBSOLO - Superfície total: 21.01 m²			
Elemento	Formas (m²)	Volume (m³)	Barros (kg)
LAJES	17.41	2.61	130
Vigas: fundo	3.44		
Forma lateral	3.14		
Colunas	105.28	10.53	700
Pilares (Sup. Formas)	8.40	0.44	53
Total	137.67	13.58	883
Índices (por m²)	6.553	0.646	42.03

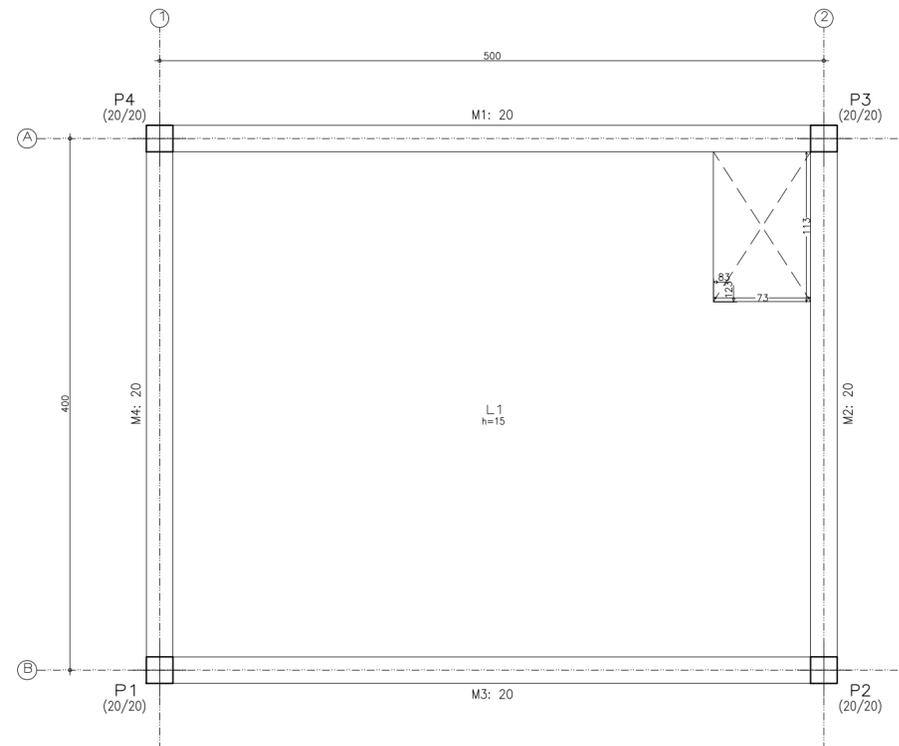


SUBSOLO
 Armadura longitudinal inferior
 Concreto: C20, em geral
 CA-50-A e CA-60-B
 Escala: 1:25

Resumo Aço SUBSOLO Armadura longitudinal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50-A	261.5	71



SUBSOLO
 Piso
 Escala: 1:25



REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

ESTRUTURA

TÍTULO: PROJETO ESTACIONAMENTO
 DETALHE DA ESTRUTURA - CISTERNA

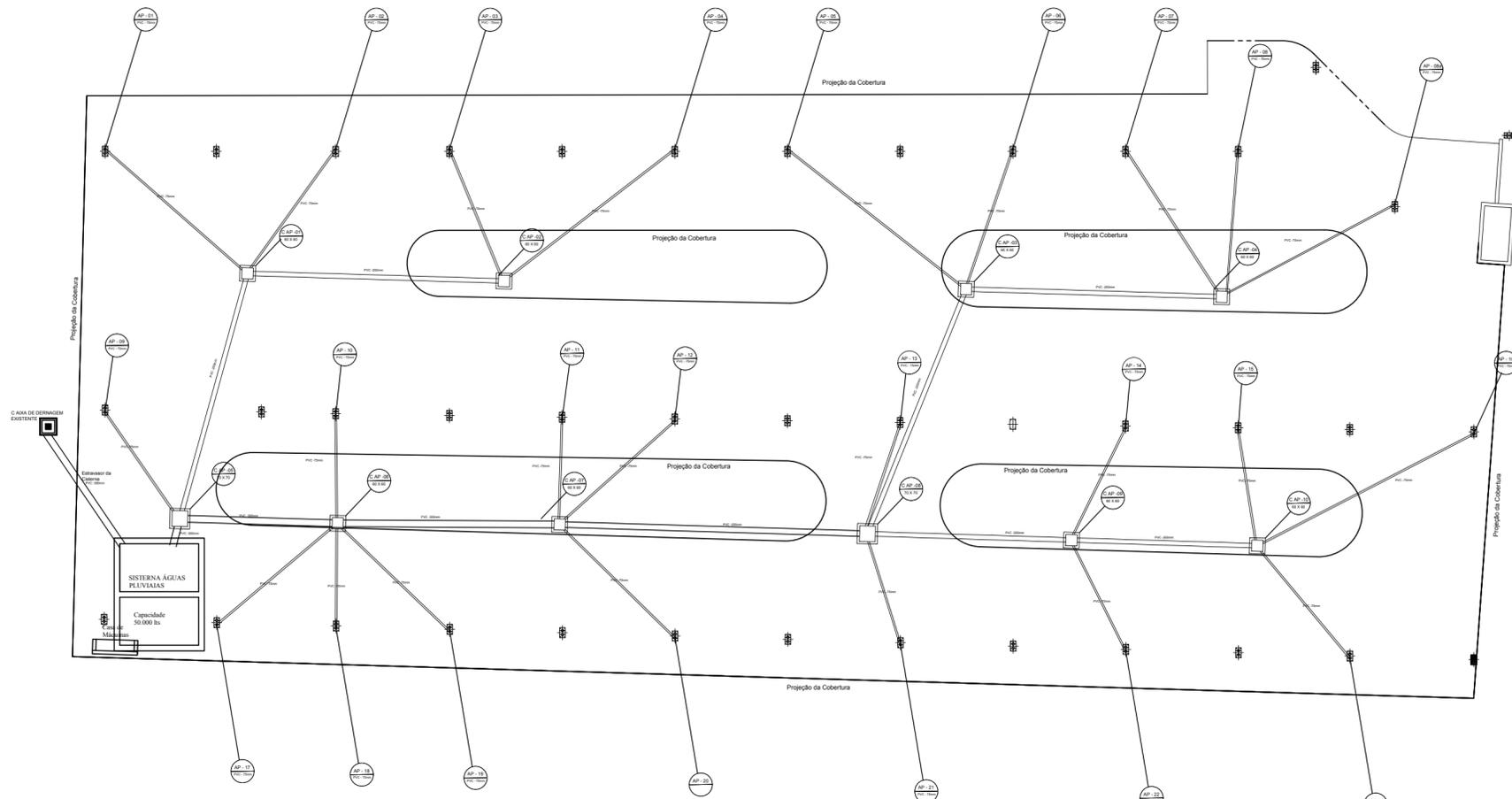
ÁREA DO TÍTULO:	DATA:	PROJETO Nº:
ÁREA A CONSTRUIR:	DATA: JULHO/2020	

ENDEREÇO: RUA

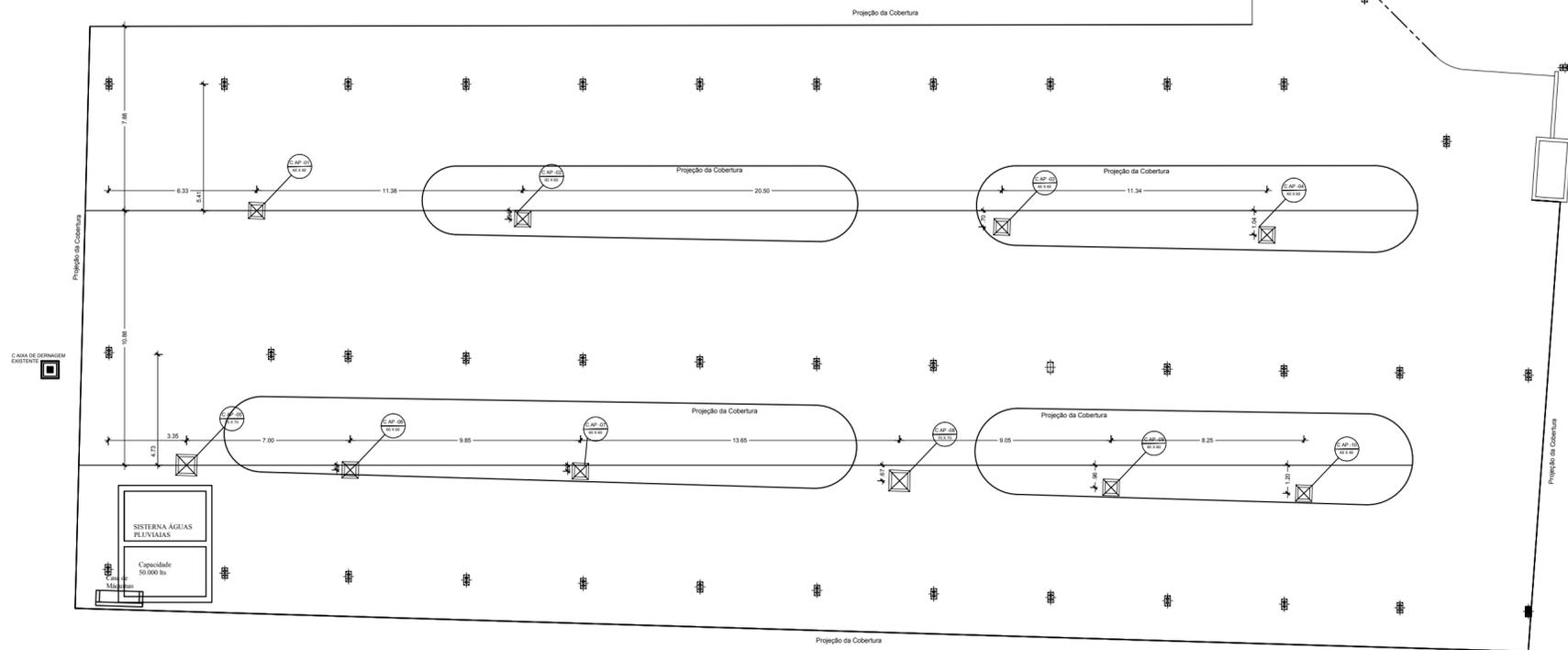
METALICA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
 PROPRIETÁRIO

FRANCHA:
 C-02 ENG° RESPONSÁVEL

ENG° ADEMAUER JOSÉ OLIVEIRA GANDRA CREA 3068-D AM/RR
 AUTOR DO PROJETO

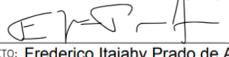


Rede Coletora de Águas Pluviais - AP
ESC. 1/125



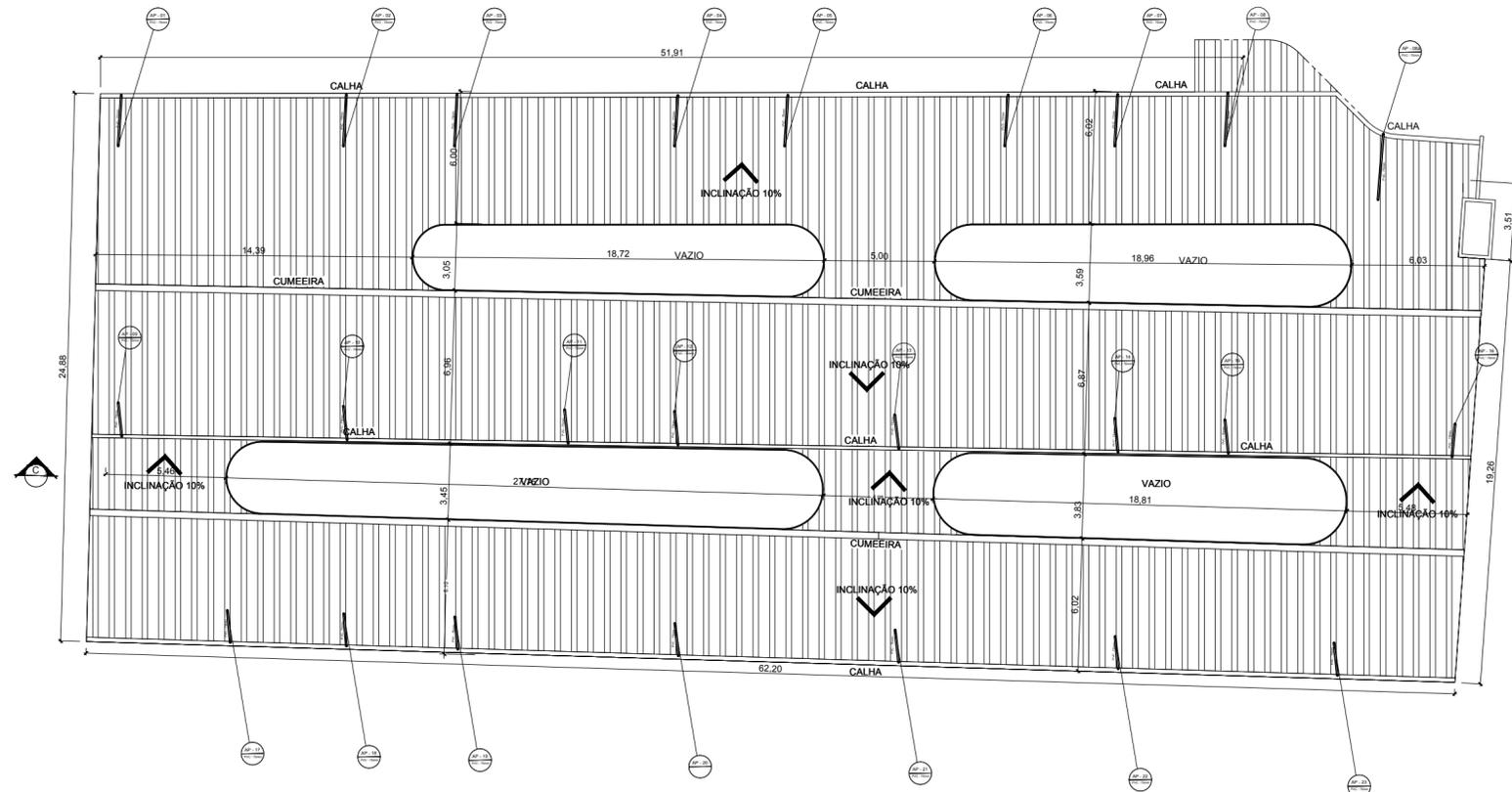
Locação das Caixas da rede coletora de AP
ESC. 1/125

Nº DA RRT DE AUTORIA:
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO:

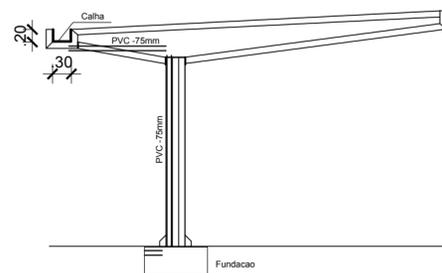
PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

 AUTOR DO PROJETO: **Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0**
 RESP. TÉCNICO:

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		1/1
03		1/1
02		1/1
01		1/1
00	EMISSÃO INICIAL	1/1

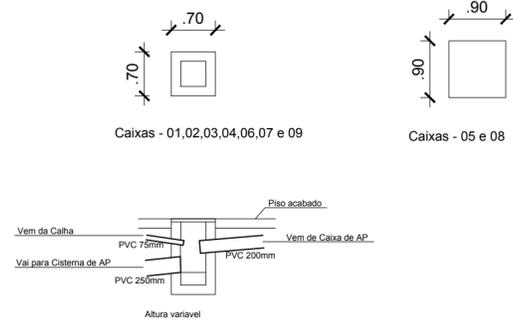
PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS		
OBRA: INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUÍDA A=1.624,00m ²	ÁREA TERRENO A=m ²
LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO		
TÍTULO: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - AP	PRANCHA: AP 01/02	
CONTEÚDO: INDICADO NOS DESENHOS		
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: SETEMBRO/2020
		ESCALA: 1/125



PLANTA DE TELHADO - CALHA E DESCIDA DE AP
ESC. 1/125



CORTE E DETLHES
ESC. 1/50



- 1 Escavação
- 1.1 Escavação manual m3 37,00
- 1.3 Reaterro compactado m3 37,00
- 2 Rede de captação de AP da calha
- 2.1 Tubo 75mm - PVC - esgoto unid 62,00
- 2.2 Joelho 90° - PVC - esgoto unid 72,00
- 2.3 Flange 75mm - PVC - esgoto m2 25,00
- 3 Rede de distribuição de águas pluviais
- 3.1 Caixas de passagem de AP (50x50x60cm) - concreto unid 10,00
- 3.2 Tubo de 200mm - PVC unid 9,00
- 3.3 Tubo de 250mm - PVC unid 6,00
- 3.4 Tubo de 300mm - PVC unid 3,00
- 4 Rede extravazado
- 4.1 Tubo de 200mm - PVC unid 2,00

Nº DA RRT DE AUTORIA : S110042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO :

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

AUTOR DO PROJETO: Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0

RESP. TÉCNICO:

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		1/1
03		1/1
02		1/1
01		1/1
00	EMISSÃO INICIAL	1/1

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

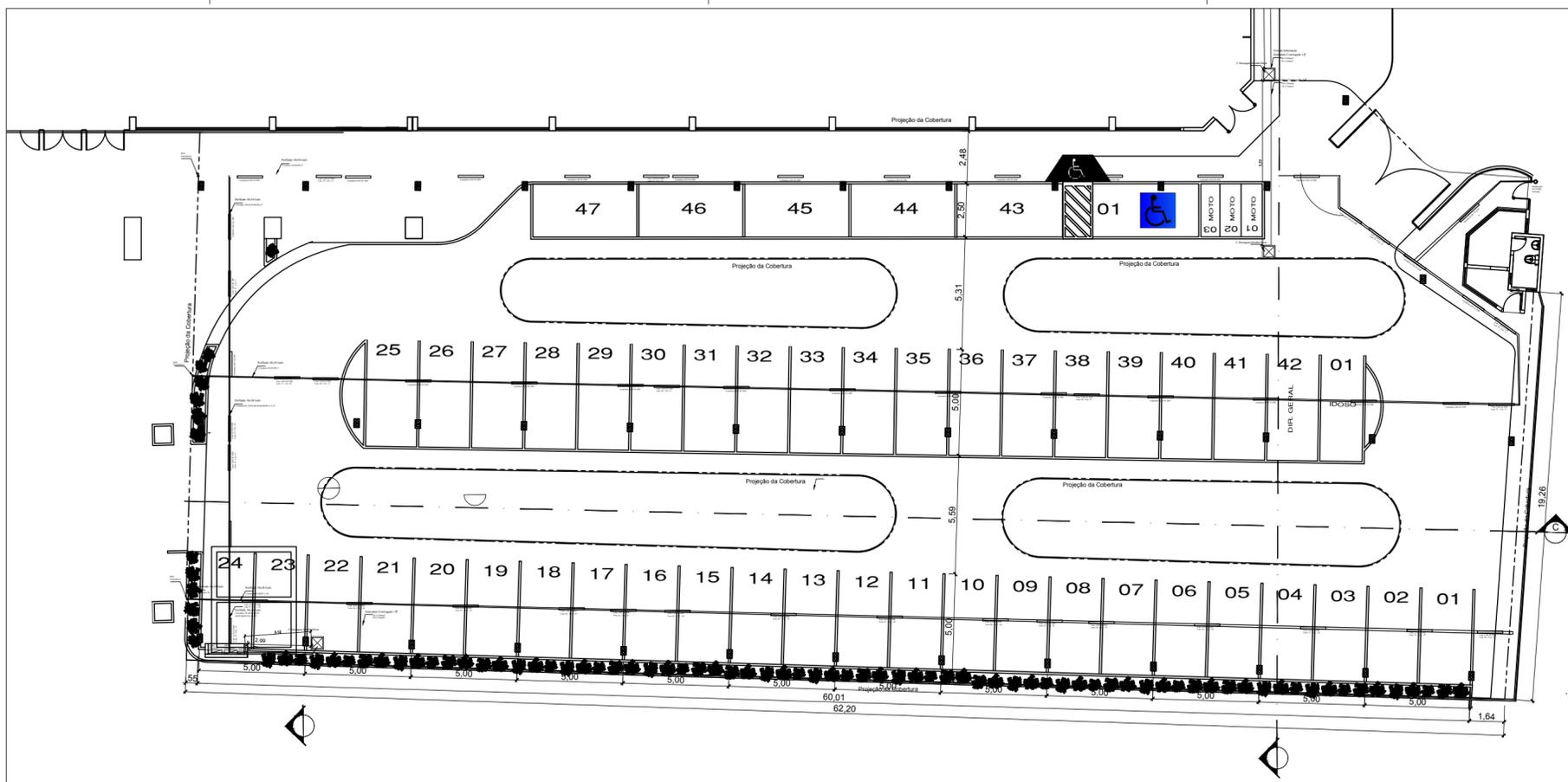
OBRA: INSTITUCIONAL | ÁREA CONSTRUÍDA: A=1.624,00m² | ÁREA TERRENO: A=m²

LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO

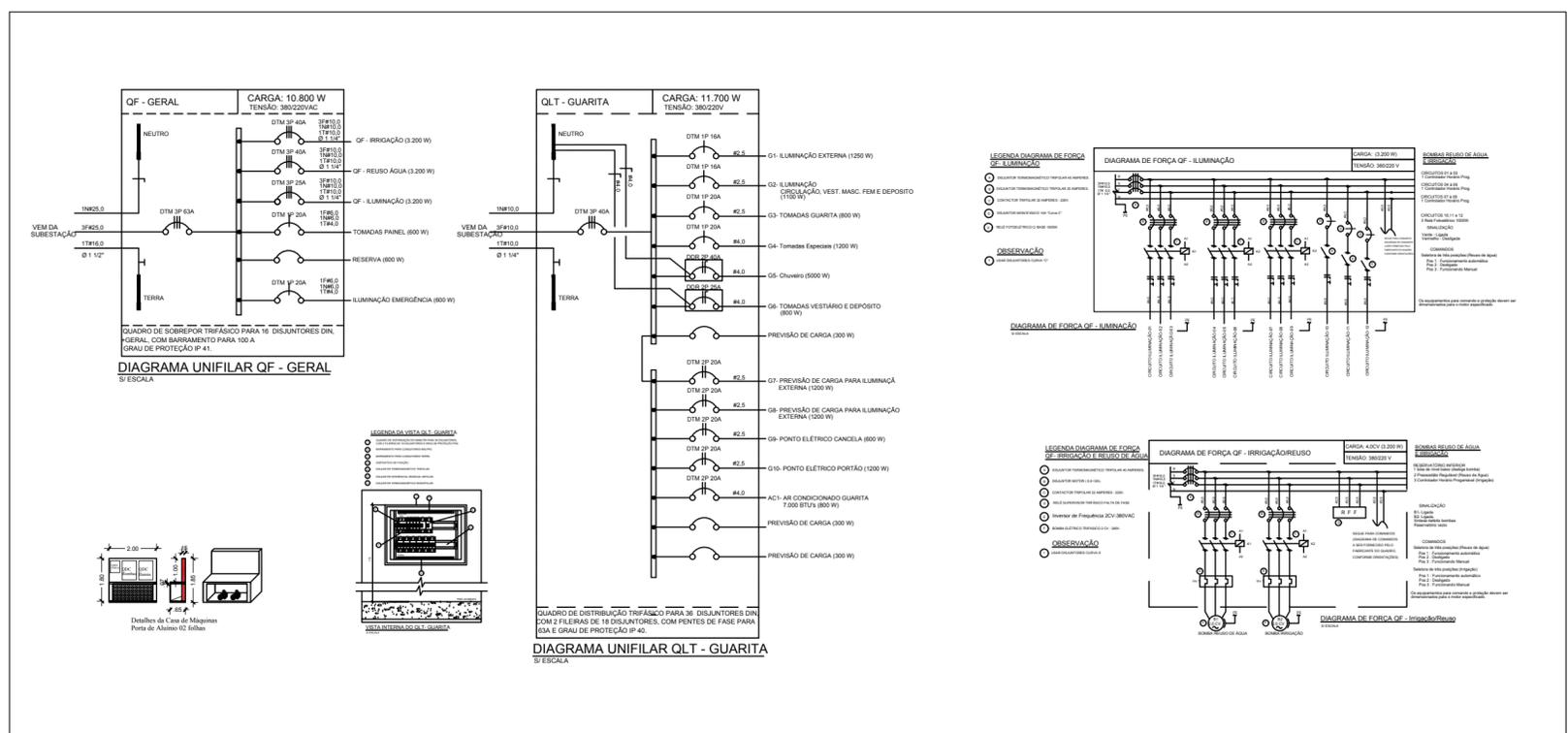
TÍTULO: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS e DRENAGEM - AP | PRANCHA: AP

CONTEÚDO: INDICADO NOS DESENHOS | REV.00: 02/02

PROJETISTA: | DESENHADO POR: | DATA: SETEMBRO/2020 | ESCALA: 1/125



REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA - EL
ESC. 1/125



DIAGRAMAS E QUADROS
SEM ESCALA

- 1.9.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO
- 98299.16.9 SEMINF LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 16W SEMINF UN 60.00
 - 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
 - 73019.16.09 SEMINF PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 3MM X 38MM SEMINF M 240.00
 - 73375.5.9 SEMINF EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38 SEMINF UN 4.00
 - 73376.5.9 SEMINF EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM SEMINF UN 40.00
 - 73378.5.9 SEMINF EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MM SEMINF UN 4.00
 - 73379.5.9 SEMINF EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MM SEMINF UN 4.00
 - 76501.16.9 SEMINF PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4" SEMINF UN 220.00
 - CP1007 GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CPU UN 120.00
 - 81431.16.9 SEMINF BALANÇIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MM SEMINF UN 120.00
 - CP1008 VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CPU UN 15.00
 - CP1009 PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CPU UN 240.00
 - 100140.16.9 SEMINF FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/8EMINF UN 220.00
 - 73025.16.09 SEMINF ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4 SEMINF UN 220.00
 - CP1010 QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CPU UN 1.00

Nº DA RRT DE AUTORIA : SI10042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO :

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

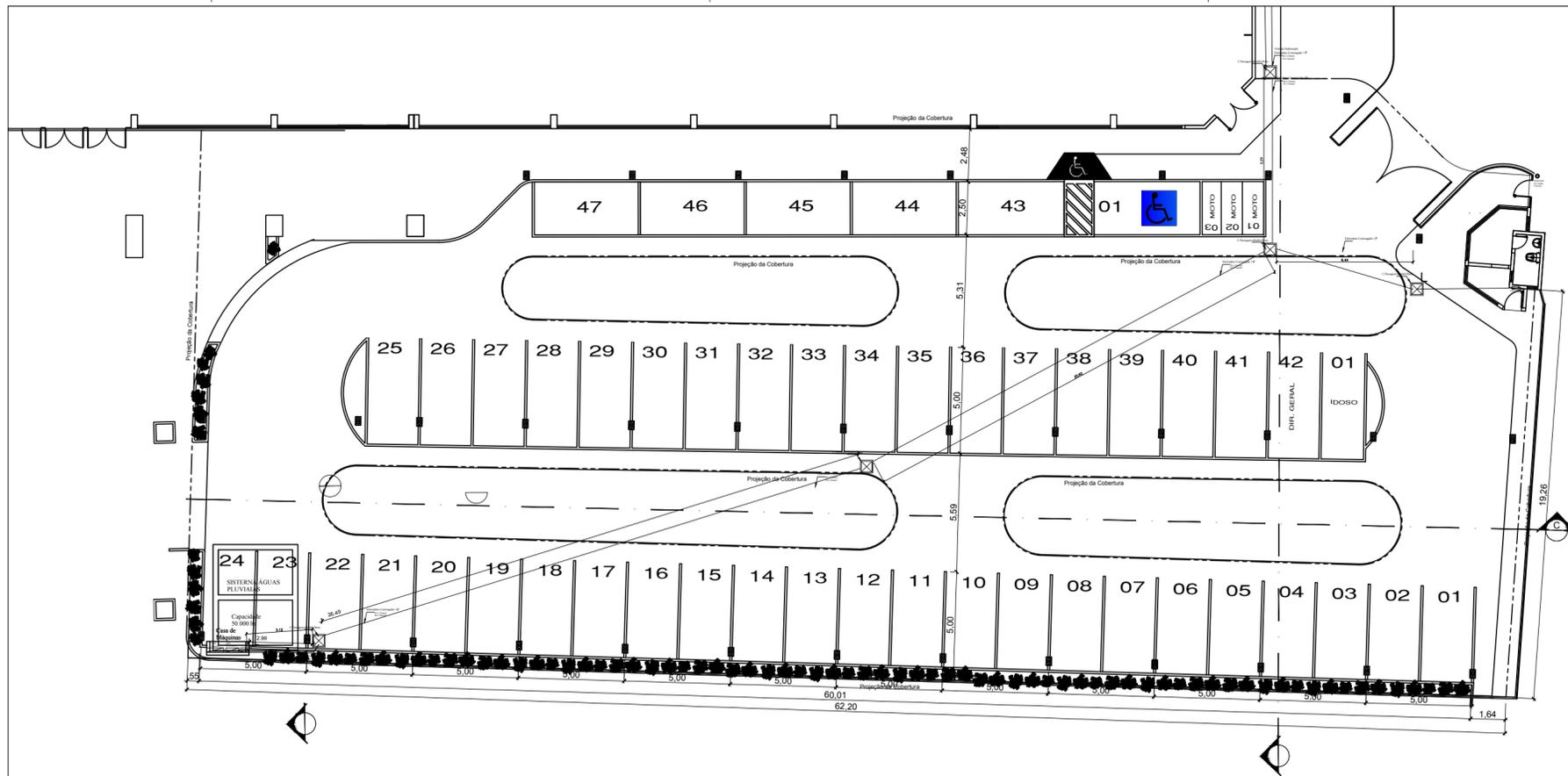
AUTOR DO PROJETO: Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0

RESP. TÉCNICO:

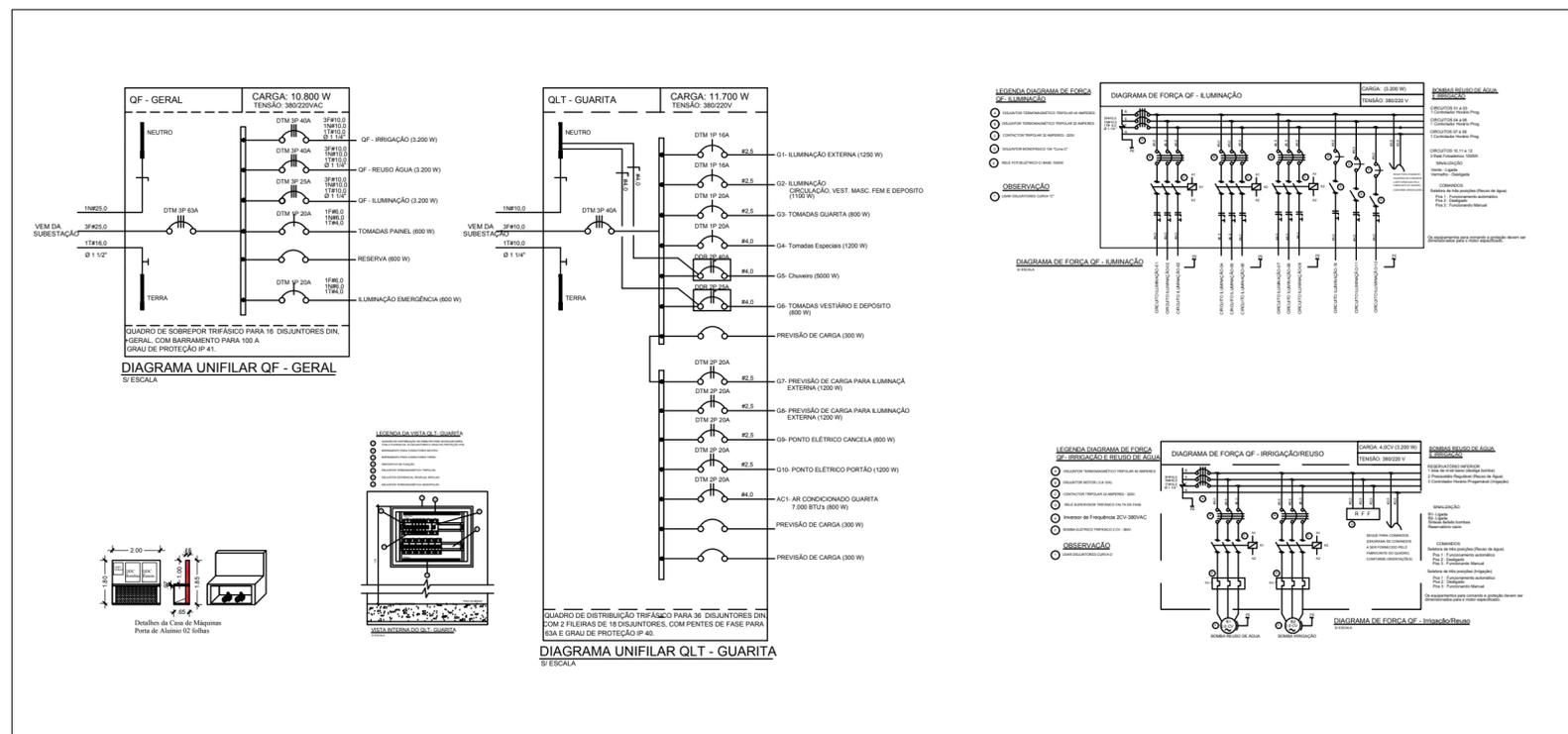
REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		/ /
03		/ /
02		/ /
01		/ /
00	EMIÇÃO INICIAL	/ /

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

OBRA:	INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUIDA	A=1.624,00m²	ÁREA TERRENO	A=m²
LOCAL:	RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO				
TÍTULO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - EL-01				PRANCHAL
CONTEÚDO:	LUMINOTÉCNICO				EL 01/02
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA:	JULHO/2020	REVISÃO	ESCALA:
					1/125



REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA - EL
ESC. 1/125



Locação das Caixas da rede coletora de AP
ESC. 1/125

Nº DA RRT DE AUTORIA : S110042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO :

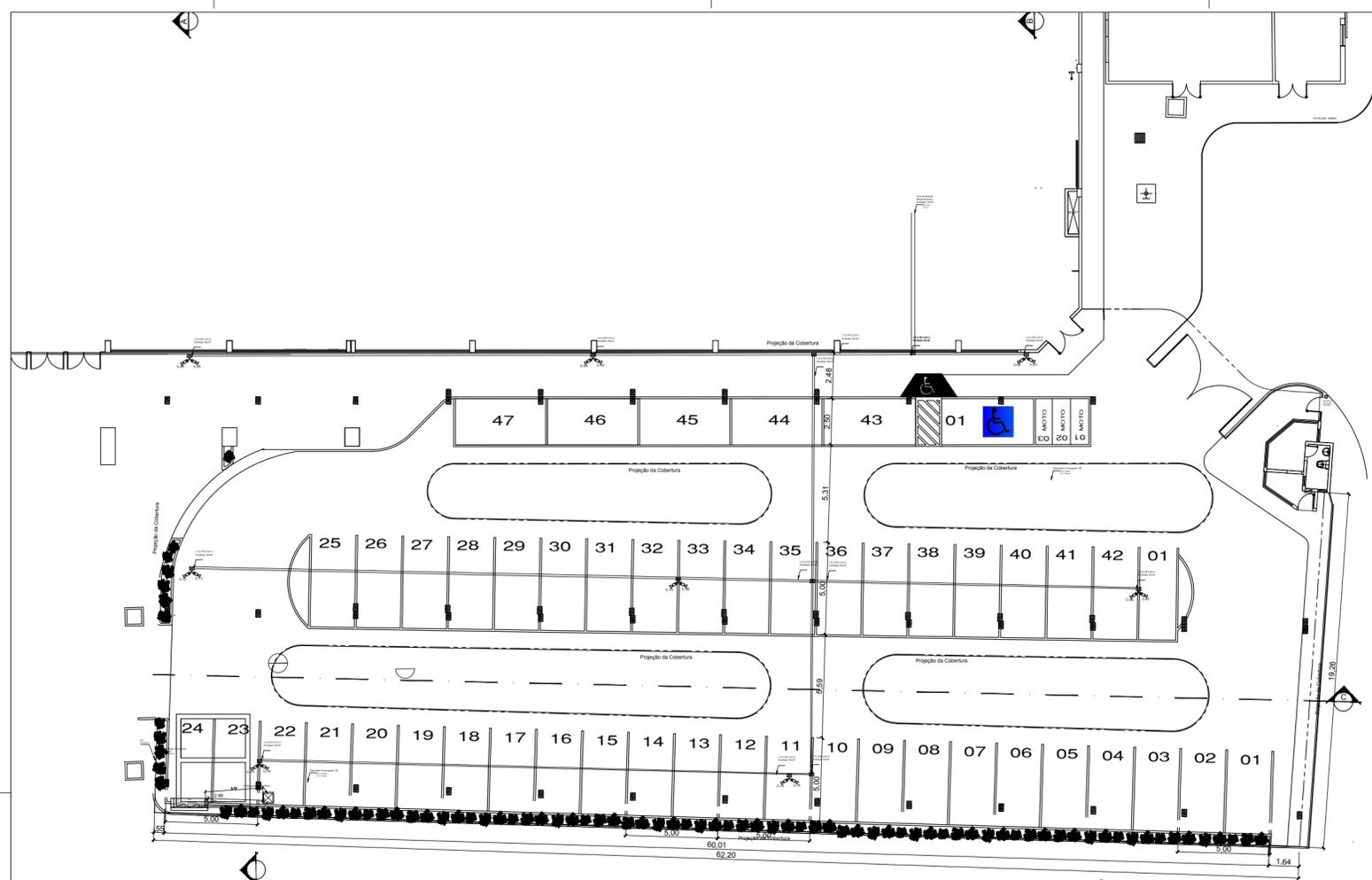
PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

AUTOR DO PROJETO: **Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0**

RESP. TÉCNICO:

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		//
03		//
02		//
01		//
00	EMISSÃO INICIAL	//

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS		
OBRA: INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUIDA: A=1.624,00m²	ÁREA TERRENO: A=m²
LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO		
TÍTULO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - EL-01		PRANCHA: EL 02/02
CONTEÚDO: INDICADO NOS DESENHOS		
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: JULHO/2020
		REV. 00 ESCALA: 1/125



REDE DE CFTV - CFTV
ESC. 1/125

CFTV	
1	CÂMERA ANALÓGICA COLOR V. NOTURNA. ALCANCE 20M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃOUN 16,00
2	CABO UTP CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃOM 500,00
3	DVR 16 CANAISUN 1,00
4	MONITOR DE VÍDEO 32"UN 1,00
5	HD PARA REGISTRO DE IMAGENS 6TUN 1,00
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500WUN 3,00
7	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO 38MM X 38MMM 132,00
8	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38UN 8,00
9	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MMUN 16,00
10	EMENDA INTERNA TIPO "X" PARA PERFILADO 38MMX38MMUN 4,00
11	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38MMX38MMUN 4,00
12	PORCA LOSANGULAR COM MOLA 1/4"UN 160,00
13	GANCHO CURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃOUN 60,00
14	BALANÇIM 3/8" COM GRAMPO "C" PARA PERFILADO 38X38MMUN 60,00
15	VERGALHÃO ROSCADO 5/16" X 3,00M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.UN 10,00
16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 5/16 COM ARRUELAUN 120,00
17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA DE 1/4UN 160,00
18	ARRUELA LISA AÇO GALVANIZADO 1/4"UN 160,00

Nº DA RRT DE AUTORIA : S110042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO :

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

AUTOR DO PROJETO: Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0

RESP. TÉCNICO:

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		1/1
03		1/1
02		1/1
01		1/1
00	EMISSÃO INICIAL	1/1

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

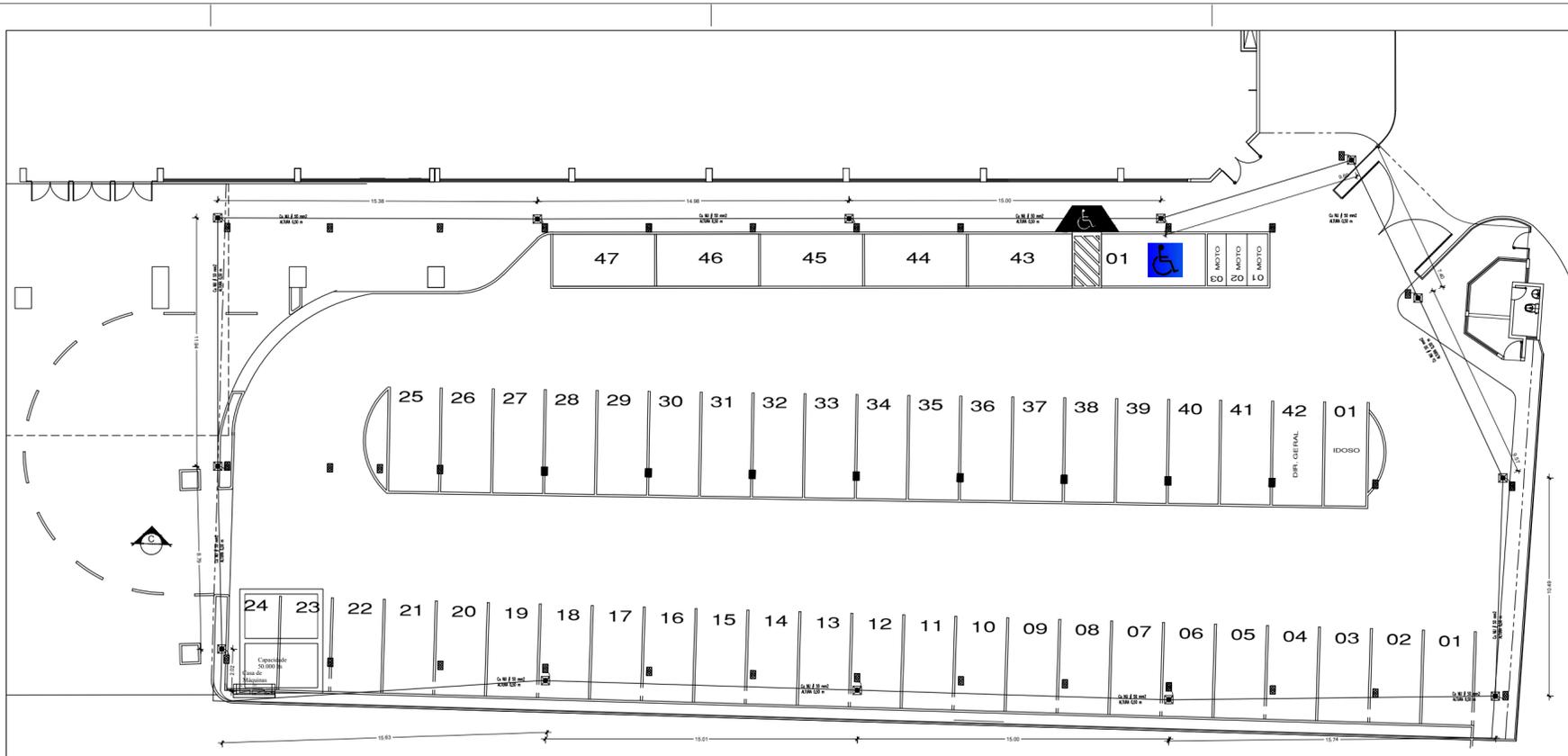
OBRA:	INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUÍDA A=1.624,00m²	ÁREA TERRENO A=m²
-------	---------------	---------------------------------	----------------------

LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO

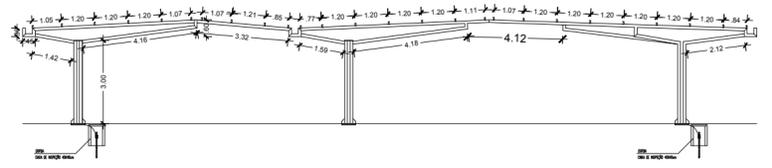
TÍTULO: REDE DE CFTV - CFTV

CONTEÚDO: INDICADO NOS DESENHOS

PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA:	JULHO/2020	PRANCHA:	CFTV 01/01
		ESCALA:	1/125		



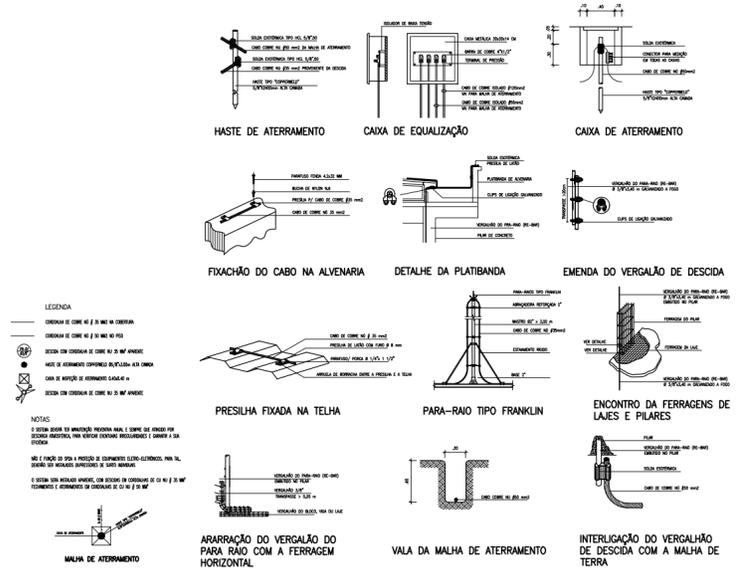
SPDA - MALHA INFERIOR
ESC. 1/125



CORTE E DETLHES
SEM ESCALA

SPDA

1	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	170,00
2	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00
3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 200MM COM TAMPA	UN	11,00
5	CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA	UN	28,00
6	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHO PARA CABO DE 2,5MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00



LEGENDA

- CONDUTA DE COBRE Nº 50 MM² NA CORDOALHA
- CONDUTA DE COBRE Nº 50 MM² NO FIO
- CAIXA DE COBRE Nº 200 MM Ø
- CAIXA DE COBRE Nº 60 MM Ø
- CAIXA DE COBRE Nº 200 MM Ø
- CAIXA DE COBRE Nº 60 MM Ø

NOTAS

1. SISTEMA DEBEM SER MANUTIDO PERMANENTE NA 1.ª ZONA DE RISCO DE INCÊNDIO PARA GARANTIR A CONDUÇÃO DA CORRENTE DE FUGA.
2. O SISTEMA DEBEM SER MANUTIDO PERMANENTE NA 1.ª ZONA DE RISCO DE INCÊNDIO PARA GARANTIR A CONDUÇÃO DA CORRENTE DE FUGA.
3. O SISTEMA DEBEM SER MANUTIDO PERMANENTE NA 1.ª ZONA DE RISCO DE INCÊNDIO PARA GARANTIR A CONDUÇÃO DA CORRENTE DE FUGA.

MALHA DE ATERRAMENTO

Nº DA RRT DE AUTORIA : SI10042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO :

PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

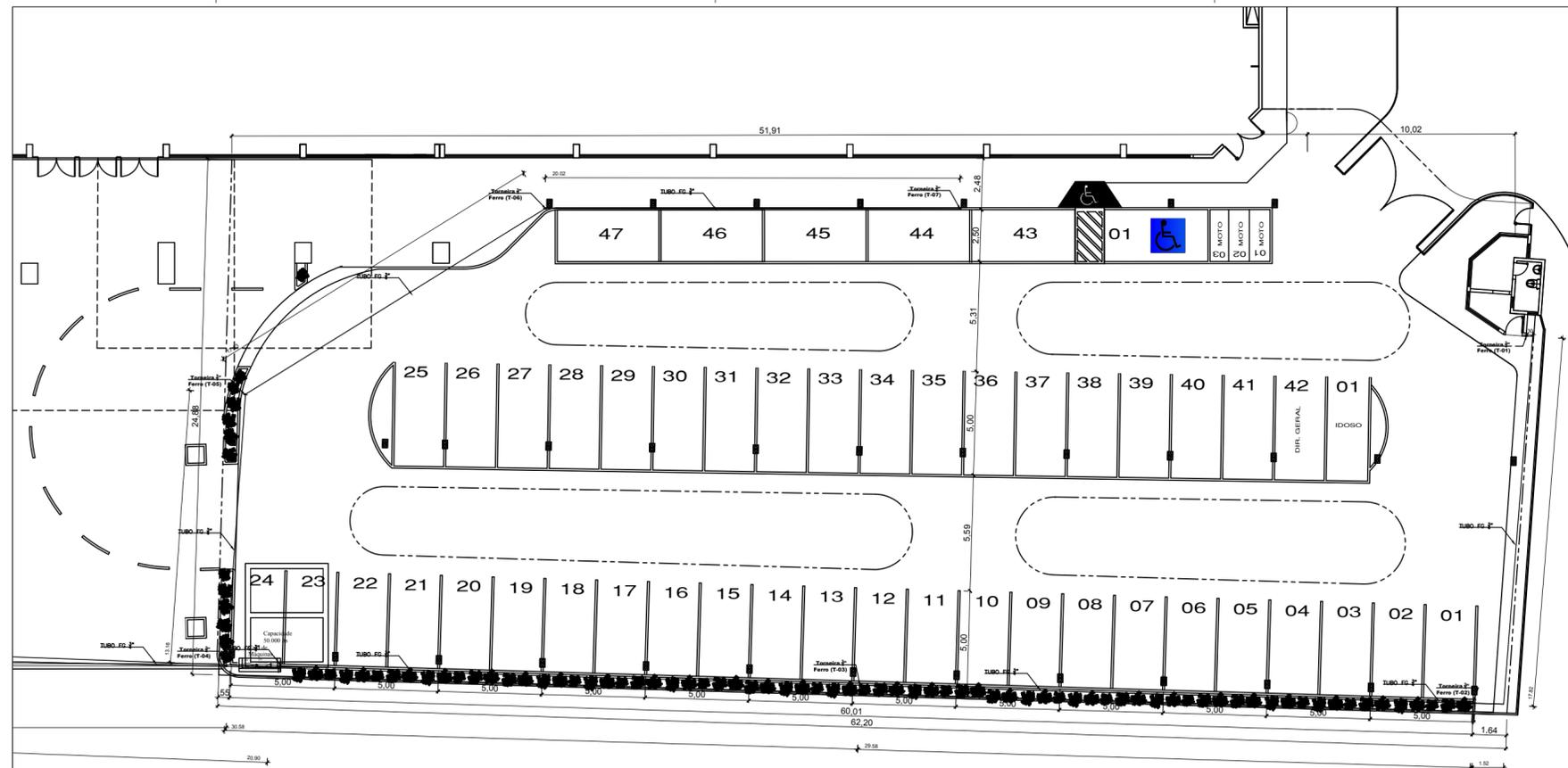
AUTOR DO PROJETO: Frederico Itajaty Prado de Azevedo - CAU A14097-0

RESP. TÉCNICO:

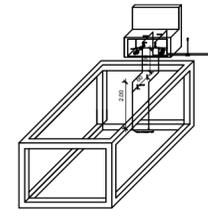
REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		1/1
03		1/1
02		1/1
01		1/1
00	EMIÇÃO INICIAL	1/1

PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

OBRA: INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUÍDA: A=1.624,00m ²	ÁREA TERRENO: A=11m ²
LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO	PRANCHAS: EL 04/04	
TÍTULO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPDA	REV.: 00	
CONTEÚDO: INDICADO NOS DESENHOS	ESCALA: 1/125	
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: JULHO/2020



ÁGUA DE REUSO - Distribuição
ESC. 1/125



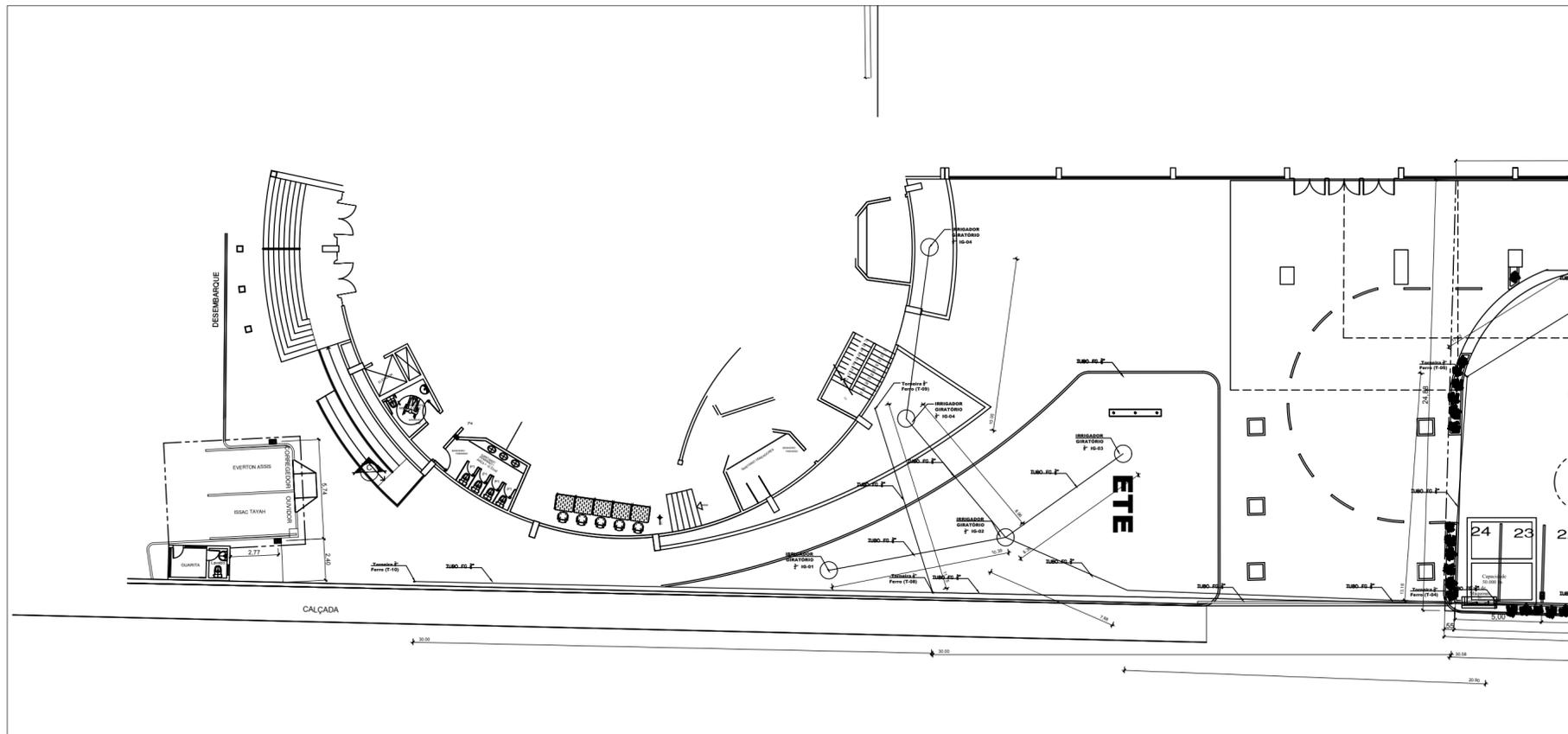
ISOMÉTRICA - esquemático
SEM ESCALA

Nº DA RRT DE AUTORIA: S110042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS
AUTOR DO PROJETO: Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0
RESP. TÉCNICO:

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		//
03		//
02		//
01		//
00	EMISSÃO INICIAL	//

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS		
OBRA: INSTITUCIONAL	ÁREA CONSTRUÍDA: A=1.624,00m²	ÁREA TERRENO: A=1117m²
LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO		
TÍTULO: ÁGUAS DE REUSO		PRANCHAS: AR 01/02
CONTEÚDO: INDICADO NOS DESENHOS		REV. 00: ESCALA: 1/125
PROJETISTA:	DESENHADO POR:	DATA: Setembro/2020



ÁGUA DE REUSO - Distribuição
ESC. 1/125

2.3.2 REDE E AUTOMAÇÃO

- | | | |
|----|--|----------|
| 1 | COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" UN | 26,00 |
| 2 | TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4" UN | 12,00 |
| 3 | TORNEIRA DE JARDIM METÁLICA 3/4" UN | 10,00 |
| 4 | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" UN | 25,00 |
| 5 | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M | M 270,00 |
| 6 | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M | M 6,00 |
| 7 | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M | M 6,00 |
| 8 | COTOVELO MF 90 GRAUS, DE 1 1/2" UN | 2,00 |
| 9 | COTOVELO FF 90 GRAUS, DE 1 1/2" UN | 4,00 |
| 10 | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2" UN | 2,00 |
| 11 | COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" UN | 2,00 |
| 12 | REGISTRO DE ESFERA 1" UN | 2,00 |
| 13 | VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 1/2" UN | 2,00 |
| 14 | REGADOR AUTOMÁTICO PARA JARDIM 360° UN | 5,00 |
| 15 | BOMBA CENTRÍFUGA 2CV 380V 8M.C.A. UN | 2,00 |
| 16 | QUADRO DE COMANDO 80X60X20CM - COM COMPONENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO UN | 1,00 |

Nº DA RRT DE AUTORIA : S110042481R02CT001
Nº DA ART DE RESPONSÁVEL TÉCNICO :

PROPRIETÁRIO: **CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS**

AUTOR DO PROJETO: **Frederico Itajahy Prado de Azevedo-CAU A14097-0**

RESP. TÉCNICO:

REVISÕES	DESCRIÇÃO	DATA
04		//
03		//
02		//
01		//
00	EMISSÃO INICIAL	//

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

OBRA: INSTITUCIONAL
ÁREA CONSTRUÍDA: A=1.624,00m²
ÁREA TERRENO: A=m²

LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850 - SÃO RAIMUNDO

TÍTULO: **ÁGUAS DE REUSO - AR**

CONTEÚDO: **INDICADO NOS DESENHOS**

PRANCHAS: **AR 02/02**

PROJETISTA: DESENHADO POR: DATA: JULHO/2020 ESCALA: 1/125

ÍNDICE

1.- VERSÃO DO PROGRAMA E NÚMERO DA LICENÇA.....	2
2.- DADOS GERAIS DA ESTRUTURA.....	2
3.- NORMAS CONSIDERADAS.....	2
4.- AÇÕES CONSIDERADAS.....	2
4.1.- Verticais.....	2
4.2.- Vento.....	2
4.3.- Sismo	3
4.4.- Hipóteses/ações de carga.....	3
5.- ESTADOS LIMITES.....	3
6.- SITUAÇÕES DE PROJETO.....	3
6.1.- Coeficientes parciais de segurança (g) e coeficientes de combinação (y)	4
6.2.- Combinações.....	5
7.- DADOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS E PISOS.....	9
8.- DADOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PILARES-PAREDES E CORTINAS.....	9
8.1.- Pilares.....	9
9.- DIMENSÕES, COEFICIENTES DE ENGASTAMENTO E COEFICIENTES DE FLAMBAGEM PARA CADA PISO.....	10
10.- LAJES E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO.....	11
11.- MATERIAIS UTILIZADOS.....	11
11.1.- Concretos.....	11
11.2.- Aços por elemento.....	11
11.2.1.- Aços em barras.....	11
11.2.2.- Aços em perfis.....	11



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

1.- VERSÃO DO PROGRAMA E NÚMERO DA LICENÇA

Versão: 2010

Número de licença: 96275

2.- DADOS GERAIS DA ESTRUTURA

Projeto: PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL
MANAUS

Chave: PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

3.- NORMAS CONSIDERADAS

Concreto: NBR 6118:2003

Aços dobrados: NBR 14762: 2001

Aços laminados e soldados: NBR8800

4.- AÇÕES CONSIDERADAS

4.1.- Verticais

Piso	S.C.U (t/m ²)	C. permanentes (t/m ²)
Cobertura	0.05	0.15
Piso 1	0.10	0.05
Fundação	0.10	0.05

4.2.- Vento

NB-599. Forças devidas ao vento em edificações

Velocidade Básica: 35.00

Rugosidade: Categoria: IV Classe: B

Fator Probabilístico: 1.00

Fator Topográfico: +X:1.00 -X:1.00 +Y:1.00 -Y:1.00

Plantas	Larguras de faixa	
	Largura de faixa Y (m)	Largura de faixa X (m)
Em todas as plantas	30.00	50.00

Não se realiza análise dos efeitos de 2ª ordem

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

Cargas de vento		
Planta	Vento X (t)	Vento Y (t)
Cobertura	1.737	2.895
Piso 1	0.000	0.000

4.3.- Sismo

Sem ação de sismo

4.4.- Hipóteses/ações de carga

Automáticas	Permanente Sobrecarga Vento +X Vento -X Vento +Y Vento -Y
-------------	--

5.- ESTADOS LIMITES

E.L.U. Concreto	NBR 6118:2003(ELU)
E.L.U. Finitização, Betão	Uso da edificação: Locais em que não há predominância de pesos e de equipamentos que permanecem fixos por longos períodos de tempo, nem de elevadas concentrações de pessoas. Edificações residenciais de acesso restrito
E.L.U. Concreto em fundações	
E.L.U. Aço laminado	NBR 8800: 1986
	Uso da edificação: Sobrecargas em pisos diferentes dos anteriores
Tensões sobre o terreno	Ações características
Deslocamentos	

6.- SITUAÇÕES DE PROJETO

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes de combinação

$$- \sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$- \sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

- Onde:

G_k Ação permanente

Q_k Ação variável

γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento

$\Psi_{p,1}$ Coeficiente de combinação da ação variável principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

6.1.- Coeficientes parciais de segurança (γ) e coeficientes de combinação (ψ)

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto: NBR 6118:2003

E.L.U. Concreto em fundações: NBR 6118:2003

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400	1.000	0.500
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.Util Fendilhação. Betão: NBR 6118:2003

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.400	0.300
Vento (Q)	0.000	1.000	0.300	0.000



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

E.L.U. Aço laminado: NBR8800

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_s)
Permanente (G)	0.900	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.650
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

Tensões sobre o terreno

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

Deslocamentos

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

6.2.- Combinações

▪ Nomes das ações

AP Permanente

SCU Sobrecarga

V(+X) Vento +X

V(-X) Vento -X

V(+Y) Vento +Y

V(-Y) Vento -Y



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

- E.L.U. Concreto
- E.L.U. Concreto em fundações

Comb.	AP	SCU	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.400					
3	1.000	1.400				
4	1.400	1.400				
5	1.000		1.400			
6	1.400		1.400			
7	1.000	0.700	1.400			
8	1.400	0.700	1.400			
9	1.000	1.400	0.840			
10	1.400	1.400	0.840			
11	1.000			1.400		
12	1.400			1.400		
13	1.000	0.700		1.400		
14	1.400	0.700		1.400		
15	1.000	1.400		0.840		
16	1.400	1.400		0.840		
17	1.000				1.400	
18	1.400				1.400	
19	1.000	0.700			1.400	
20	1.400	0.700			1.400	
21	1.000	1.400			0.840	
22	1.400	1.400			0.840	
23	1.000					1.400
24	1.400					1.400
25	1.000	0.700				1.400
26	1.400	0.700				1.400
27	1.000	1.400				0.840
28	1.400	1.400				0.840



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

▪ E.L.Util Fendilhação. Betão

Comb.	AP	SCU	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.000	0.400				
3	1.000		0.300			
4	1.000	0.300	0.300			
5	1.000			0.300		
6	1.000	0.300		0.300		
7	1.000				0.300	
8	1.000	0.300			0.300	
9	1.000					0.300
10	1.000	0.300				0.300



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

▪ E.L.U. Aço laminado

Comb.	AP	SCU	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	0.900					
2	1.400					
3	0.900	1.500				
4	1.400	1.500				
5	0.900		1.400			
6	1.400		1.400			
7	0.900	0.975	1.400			
8	1.400	0.975	1.400			
9	0.900	1.500	0.840			
10	1.400	1.500	0.840			
11	0.900			1.400		
12	1.400			1.400		
13	0.900	0.975		1.400		
14	1.400	0.975		1.400		
15	0.900	1.500		0.840		
16	1.400	1.500		0.840		
17	0.900				1.400	
18	1.400				1.400	
19	0.900	0.975			1.400	
20	1.400	0.975			1.400	
21	0.900	1.500			0.840	
22	1.400	1.500			0.840	
23	0.900					1.400
24	1.400					1.400
25	0.900	0.975				1.400
26	1.400	0.975				1.400
27	0.900	1.500				0.840
28	1.400	1.500				0.840



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

- Tensões sobre o terreno
- Deslocamentos

Comb.	AP	SCU	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.000	1.000				
3	1.000		1.000			
4	1.000	1.000	1.000			
5	1.000			1.000		
6	1.000	1.000		1.000		
7	1.000				1.000	
8	1.000	1.000			1.000	
9	1.000					1.000
10	1.000	1.000				1.000

7.- DADOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS E PISOS

Grupo	Nome do grupo	Piso	Nome piso	Altura	Cota
2	Cobertura	2	Cobertura	3.00	3.00
1	Piso 1	1	Piso 1	0.50	0.00
0	Fundação				-0.50

8.- DADOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PILARES-PAREDES E CORTINAS

8.1.- Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ângulo do pilar em graus sexagesimais

Dados dos pilares

Referência	Coord(P.Fixo)	GI- GF	Vinculação exterior	Ang.	Ponto fixo	Altura de apoio	Desnível de apoio
P1	(0.69, 22.36)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P2	(5.62, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P3	(10.92, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P4	(15.97, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P5	(20.96, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P6	(25.96, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P7	(30.96, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P8	(35.96, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P9	(40.96, 22.36)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

Referência	Coord(P.Fixo)	GI- GF	Vinculação exterior	Ang.	Ponto fixo	Altura de apoio	Desnível de apoio
P10	(45.96, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P11	(50.96, 22.35)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P12	(55.91, 20.61)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P13	(62.49, 9.92)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P14	(55.91, 10.02)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P15	(50.96, 10.10)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P16	(45.96, 10.18)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P17	(40.96, 10.26)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P18	(35.96, 10.33)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P19	(30.96, 10.41)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P20	(25.96, 10.49)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P21	(20.96, 10.57)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P22	(15.97, 10.65)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P23	(10.92, 10.73)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P24	(5.63, 10.80)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P25	(0.69, 10.88)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P26	(0.65, 1.61)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P27	(5.64, 1.46)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P28	(10.94, 1.31)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P29	(15.98, 1.16)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P30	(20.98, 1.01)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P31	(25.98, 0.87)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P32	(30.98, 0.72)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P33	(35.98, 0.57)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P34	(40.98, 0.42)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P35	(45.98, 0.27)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P36	(50.98, 0.12)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P37	(55.92, -0.02)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50
P38	(62.15, -0.18)	0-2	Com vinculação exterior	90.0	Centro	0.45	0.50

9.- DIMENSÕES, COEFICIENTES DE ENGASTAMENTO E COEFICIENTES DE FLAMBAGEM PARA CADA PISO

Referência pilar	Piso	Dimensões	Coefs. engastamento		Coefs. flambagem	
			Ext.Superior	Ext.Inferior	Flambagem x	Flamb. Y
P1,P2,P3,P4,P5,P6, P7,P8,P11,P12,P13, P14,P15,P16,P17,P18, P19,P20,P21,P22,P23, P24,P25,P26,P27,P28, P29,P30,P31,P32,P33, P34,P35,P36,P37,P38	2	2xU-Am.102x9.3([CH])	1.00	1.00	1.00	1.00
	1	2xU-Am.102x9.3([CH])	1.00	1.00	1.00	1.00
P9,P10	2	2xU-Am.76x6.11([CH])	1.00	1.00	1.00	1.00
	1	2xU-Am.76x6.11([CH])	1.00	1.00	1.00	1.00



Relatório de dados da obra

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

10.- LAJES E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

-Tensão admissível em combinações fundamentais: 2.50 kgf/cm²

-Tensão admissível em combinações acidentais: 3.00 kgf/cm²

11.- MATERIAIS UTILIZADOS

11.1.- Concretos

Elemento	Concreto	f_{ck} (kgf/cm ²)	γ_c
Elementos de fundação	C25, em geral	255	1.40
Pisos	C20, em geral	204	1.40
Pilares e pilares-paredes	C20, em geral	204	1.40
Cortinas	C20, em geral	204	1.40

11.2.- Aços por elemento

11.2.1.- Aços em barras

Para todos os elementos estruturais da obra: CA-50-A e CA-60-B; $f_{yk} = 5097$ a 6116 kgf/cm²; $\gamma_s = 1.15$

11.2.2.- Aços em perfis

Tipo de aço para perfis	Aço	Limite elástico (kgf/cm ²)	Módulo de elasticidade (kgf/cm ²)
Aços dobrados	A-36	2548	2089704
Aços laminados	A-36	2548	2100000
Aço de parafusos	ISO 898.C4.6 (liso)	3874	2100000

ÍNDICE

1.- RELATÓRIO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO.....	2
1.1.- Descrição.....	2
1.2.- Medição.....	2
2.- RELATÓRIO DE PLACAS DE ANCORAGEM.....	4
2.1.- Descrição.....	4
2.2.- Medição.....	5
2.2.1.- Medição de chumbadores de placas de ancoragem.....	5
2.2.2.- Medição de placas de ancoragem.....	5



Relatório de fundação

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

1.- RELATÓRIO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

1.1.- Descrição

Referências	Geometria	Armadura
P1, P2, P8, P18, P24, P25, P26, P27, P33	Sapata quadrada Largura: 95.0 cm Altura: 45.0 cm	Sup X: 4Ø12.5c/27 Sup Y: 4Ø12.5c/27 Inf X: 4Ø12.5c/27 Inf Y: 4Ø12.5c/27
P3, P4, P5, P6, P7, P11, P12	Sapata quadrada Largura: 135.0 cm Altura: 45.0 cm	Sup X: 5Ø12.5c/27 Sup Y: 5Ø12.5c/27 Inf X: 5Ø12.5c/27 Inf Y: 5Ø12.5c/27
P9, P10	Sapata quadrada Largura: 135.0 cm Altura: 45.0 cm	Sup X: 5Ø12.5c/27 Sup Y: 5Ø12.5c/27 Inf X: 5Ø12.5c/27 Inf Y: 5Ø12.5c/27
P13, P14, P15, P19, P20, P21, P22, P28, P32, P34, P37, P38	Sapata quadrada Largura: 95.0 cm Altura: 45.0 cm	X: 4Ø12.5c/27 Y: 4Ø12.5c/27
P16, P17, P23, P29, P30, P31, P35, P36	Sapata quadrada Largura: 115.0 cm Altura: 45.0 cm	Sup X: 4Ø12.5c/27 Sup Y: 4Ø12.5c/27 Inf X: 4Ø12.5c/27 Inf Y: 4Ø12.5c/27

1.2.- Medição

Referências: P1, P2, P8, P18, P24, P25, P26, P27 e P33		CA-50-A	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	4x1.18	4.72
	Peso (kg)	4x1.16	4.63
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.18	4.72
	Peso (kg)	4x1.16	4.63
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m)	4x1.28	5.12
	Peso (kg)	4x1.26	5.02
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.28	5.12
	Peso (kg)	4x1.26	5.02
Totais	Comprimento (m)	19.68	
	Peso (kg)	19.30	19.30
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	21.65	
	Peso (kg)	21.23	21.23



Relatório de fundação

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

Referências: P3, P4, P5, P6, P7, P11 e P12		CA-50-A	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	5x1.29	6.45
	Peso (kg)	5x1.27	6.33
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	5x1.58	7.90
	Peso (kg)	5x1.55	7.75
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m)	5x1.58	7.90
	Peso (kg)	5x1.55	7.75
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m)	5x1.58	7.90
	Peso (kg)	5x1.55	7.75
Totais	Comprimento (m)	30.15	
	Peso (kg)	29.58	29.58
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	33.17	
	Peso (kg)	32.54	32.54

Referências: P9 e P10		CA-50-A	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	5x1.29	6.45
	Peso (kg)	5x1.27	6.33
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	5x1.58	7.90
	Peso (kg)	5x1.55	7.75
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m)	5x1.58	7.90
	Peso (kg)	5x1.55	7.75
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m)	5x1.58	7.90
	Peso (kg)	5x1.55	7.75
Totais	Comprimento (m)	30.15	
	Peso (kg)	29.58	29.58
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	33.17	
	Peso (kg)	32.54	32.54

Referências: P13, P14, P15, P19, P20, P21, P22, P28, P32, P34, P37 e P38		CA-50-A	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	4x1.18	4.72
	Peso (kg)	4x1.16	4.63
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.18	4.72
	Peso (kg)	4x1.16	4.63
Totais	Comprimento (m)	9.44	
	Peso (kg)	9.26	9.26
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	10.38	
	Peso (kg)	10.19	10.19



Relatório de fundação

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

Referências: P16, P17, P23, P29, P30, P31, P35 e P36		CA-50-A	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.35	5.42
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.35	5.42
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.35	5.42
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.48	5.92
	Peso (kg)	4x1.45	5.81
Totais	Comprimento (m)	22.48	
	Peso (kg)	22.07	22.07
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	24.73	
	Peso (kg)	24.28	24.28

Resumo de medição (incluídas perdas de aço)

Elemento	CA-50-A (kg)	Concreto (m³)	
	Ø12.5	C25, em geral	Limpeza
Referências: P1, P2, P8, P18, P24, P25, P26, P27 e P33	9x21.23	9x0.41	9x0.09
Referências: P3, P4, P5, P6, P7, P11 e P12	7x32.54	7x0.82	7x0.18
Referências: P9 e P10	2x32.54	2x0.82	2x0.18
Referências: P13, P14, P15, P19, P20, P21, P22, P28, P32, P34, P37 e P38	12x10.19	12x0.41	12x0.09
Referências: P16, P17, P23, P29, P30, P31, P35 e P36	8x24.28	8x0.60	8x0.13
Totais	800.45	20.67	4.59

2.- RELATÓRIO DE PLACAS DE ANCORAGEM

2.1.- Descrição

Referências	Placa de base	Disposição	Enrijecedores	Chumbadores
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38	Largura X: 450 mm Largura Y: 250 mm Espessura: 18 mm	Posição X: Centrada Posição Y: Centrada	Paralelos X: - Paralelos Y: -	4Ø16 mm L=30 cm Dobra a 180 graus



Relatório de fundação

PROJETO ESTACIONAMENTO CAMARA MUNICIPAL MANAUS

Data: 17/07/20

2.2.- Medição

2.2.1.- Medição de chumbadores de placas de ancoragem

Pilares	Parafusos	Aço	Comprimento m	Peso kgf	Totais m	Totais kgf
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38	152Ø16 mm L=54 cm	ISO 898.C4.6 (liso)	152 x 0.54	152 x 0.85	81.59	128.78
Totais					81.59	128.78

2.2.2.- Medição de placas de ancoragem

Pilares	Aço	Peso kgf	Totais kgf
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38	A-36	38 x 15.90	604.06
Totais			604.06

MEMORIAL DESCRITIVO

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

OBRA: ESTACIONAMENTO DOS VEREADORES DA
CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS

LOCAL: RUA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Nº 850
SÃO RAIMUNDO - MANAUS - AM

PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS

1. APRESENTAÇÃO

Este projeto refere-se à coleta de águas pluviais da área de **1.624,00** metros quadrados da cobertura projetada do estacionamento dos vereadores da Camara Municipal de Manaus - AM. Tem a finalidade de captação e condução das águas pluviais para cisterna projetada para reuso da água em jardins e ou outros fins, da Camara Municipal de Manaus - AM prevendo assim a redução do consumo de água potável fornecida pela concessionária de água e esgoto.

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DO PROJETO

2.1. Estudos

Com base no projeto da cobertura, ou seja, levantamento da área que vai servir de coletora das águas, e identificando o sentido do caimento das águas no telhado e assim determina-se a melhor distribuição da coleta e distribuição até a cisterna.

2.2. Precipitações

Os dados das precipitações são fundamentais para o dimensionamento das calhas e das tubulações de AP para drenagem. Estes serão embutidos nos pilares metálicos de sustentação da estrutura da cobertura.

No Brasil, dados às suas condições climáticas, as precipitações mais importantes são as chuvas. As observações sistemáticas da ocorrência de chuvas concluem pela extrema variação das quantidades precipitadas anualmente, tanto em locais diferentes, mesmo que próximos, como no mesmo local em anos diferentes, não sendo detectados sinais de ocorrência cíclicas dos fenômenos. Daí a importância da realização de medições sistemáticas, para chegar a valores médios significativos.

- Calha metálica com seção de 30cm x 25cm
- Condutores verticais em PVC 75 mm.
- Condutores horizontais em PVC de 200 mm a 300mm para condução d'água até a cisterna;
- Caixas de passagem em concreto ciclópico de 80cm x 80cm profundidade de 120cm;
- Cisterna com 50.000 litros e sistema de desinfecção para reutilização das águas pluviais.

O sistema deverá ser projetado de maneira que durante estiagem – quando a capacidade de reserva atingir 5% -, o sistema não seja acionado. O ladrão da cisterna será interligado à galeria de águas pluviais existentes.

2.3. Coeficiente de deflúvio ou coeficiente de escoamento superficial

(RUNOFF)

Relaciona o volume que escoa com o volume precipitado. Pode ser obtido através de fórmulas, como a de Houser:

$$C = 0,364 \log.t + 0,0042.r - 0,145$$

Onde:

r = percentagem de impermeabilização da área;

t = duração em minutos.

Mais comumente são obtidos através de dados tabelados, como os da tabela a seguir:

Zona Urbana	Grau de Impermeabilização (%)	C
ZR-1	50	0,35 – 0,50
ZR-2	55	0,40 – 0,50
ZR-3	65	0,45 – 0,65
ZR-4	75	0,50 – 0,70
ZC-1	100	0,75 – 0,95
ZC-2	85	0,65 – 0,85
ZC-3	75	0,50 – 0,70
ZI-1	75	0,50 – 0,80
ZI-2	85	0,60 – 0,90
Areas Verdes		0,10 – 0,25

Esta tabela relaciona as zonas urbanas (residencial, comercial, industrial e áreas verdes) com o grau de impermeabilização, sendo bem objetiva e prática para adoção de um coeficiente representativo.

2.4. Intensidade pluviométrica:

A intensidade pluviométrica indica a relação altura/duração da chuva, observando-se que altas intensidades correspondem a curtas durações.

$$i = a.T_r^n / (t_c + b)^m$$

Onde:

T_r (período de retorno) = 5 anos (áreas residenciais);

t_c (tempo de concentração) = 5 minutos para bocas de lobo;

a, b, n, m = fatores locais.

Para galeria o t_c é calculado pela seguinte fórmula:

$$t_c = t_{\text{acesso}} + t_{\text{galeria}}$$

$$t_{\text{galeria}} = \left[\frac{L}{60 \times V} \right] \text{ (minutos)}$$

Onde:

L = comprimento do trecho considerado;

V = velocidade do fluxo (m/s);

2.5. Área de contribuição

A área de contribuição é delimitada para cada trecho observando a tendência natural de escoamento através do levantamento da área, e para o dimensionamento das tubulações de AP. Essa é considerada sempre a montante de cada trecho.

2.6. Vazão de contribuição

As vazões de contribuição são obtidas através do método racional, com a seguinte fórmula:

$$Q = C \times i \times A$$

Onde:

c = coeficiente de deflúvio;

i = intensidade de precipitação (m/s);

A = área de contribuição (m²) □ 500 hectares.

2.7. Capacidade de escoamento do tubo de queda.

A capacidade de escoamento é normalmente calculada para funcionamento hidráulico como vertedor de lâmina livre através da fórmula:

$$Q = C_w \times D \times h^{3/2}$$

Onde:

C_w = coeficiente de descarga □

1,71; D = largura útil da boca de lobo;

h = altura útil do tubo de queda.

A vazão de contribuição de cada trecho juntamente com a capacidade escoamento do tubo de queda que determinam o número necessário de tubos de queda para atender a drenagem.

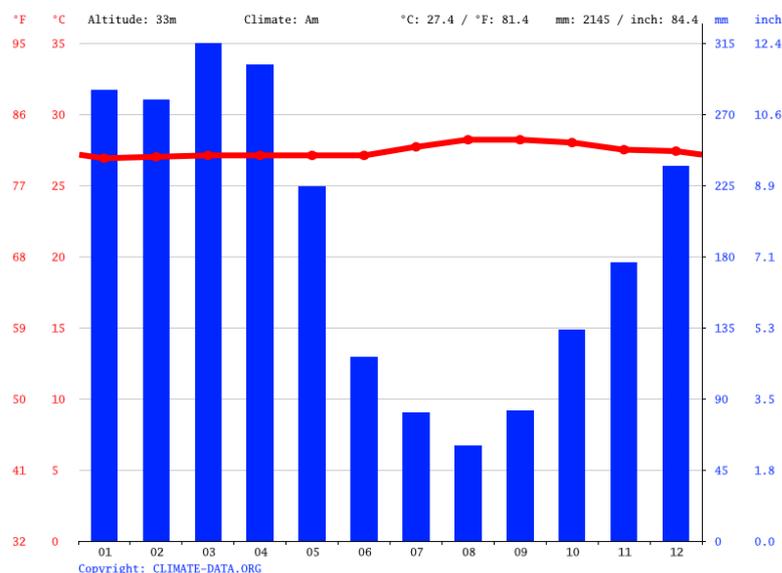
3. DIMENSIONAMENTO

Conforme dados fornecidos pelo site clima-data.org, os parâmetros para o dimensionamento da rede coletora são os seguintes:

- a) Precipitações cujo período crítico vai de novembro a março com precipitação anual de aproximadamente de 2900 mm/ano;
- b) Área de contribuição localizada em uma zona urbana de características mista (residencial e comercial);
- c) Intensidade pluviométrica para um tempo de retorno igual 5 anos e tempo de duração igual 5 minutos de 202,20 mm/h.

Com base nos parâmetros descritos e objetivando um funcionamento adequado do sistema de drenagem, foram adotados:

- a) Coeficiente de runoff ($c=0,65$). Considerando a tendência de crescimento urbano que provocará uma taxa de impermeabilização maior deste local.
- b) Considerando a falta de uma equação de intensidade de chuva, os tempos de acesso para as galerias foram considerados iguais aos tempos de acesso das bocas de lobo, cujo valor é de 5 minutos. Isso eleva a segurança do sistema, já que a intensidade pluviométrica é inversamente proporcional ao tempo de concentração.



Contudo o dimensionamento para área em questão, e as considerações críticas de intensidade pluviométrica resultou com segurança em 24 tubos de queda de AP de 75mm de diâmetro.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Locação das tubulações de queda

Deverão obedecer rigorosamente ao posicionamento dos pilares, devendo ainda contar com amarrações e pontos auxiliares.

4.2. Escavação das valas

Especificações:

- A escavação das valas deverá obedecer à locação de acordo com o projeto de drenagem;
- A profundidade deverá obedecer às contas de projeto;
- As valas deverão ser escavadas 10 cm abaixo da cota inferior das tubulações para que possa ser executado o berço drenante;
- A largura da vala deverá ter o diâmetro da tubulação mais 30 cm;
- O material a ser escavado será classificado em: material de 1º

categoria (argila mole, areia, etc); material de 2º categoria (material que se encontra compactado, arenito ou material em lama escavado abaixo do lençol freático, cascalho, etc); material de 3º categoria (rocha em geral onde exista a necessidade de explosivos para a escavação).

5. DEFINIÇÕES

5.1. Projetos

Os projetos foram elaborados de acordo com os dados locais e obedecendo às normas da ABNT.

5.2. Sinalização e segurança

Os sistemas de sinalização serão de responsabilidade da empresa executora, cabendo a ela a segurança de seus operários e terceiros.

As valas abertas deverão ser sinalizadas com cavaletes pintados de amarelo e preto, presentes em todas as vias que tenha acesso a vala. Em final de expediente as valas abertas deverão ser sinalizadas em toda a sua extensão.

Fica a cargo da executora toda a responsabilidade na segurança das operações de máquinas, equipamentos, ferramentas e qualquer outra atividade da obra.

5.3. Tubulações

A tubulação em PVC apropriada ao uso deverá seguir os diâmetros especificados nos projetos.

5.4. Abertura de valas

A empresa contratada deverá ter no seu quadro de funcionários um encanador para eventuais rompimentos das tubulações. Os concertos que porventura vierem a ocorrer nas tubulações deverão ser executados segundo padrão da concessionária local e será de inteira responsabilidade da empresa contratada.

As valas serão abertas obedecendo rigorosamente às cotas existentes no projeto. As alturas de cortes deverão estar escritas em estacas ao longo da vala para que possa minimizar o erro na escavação.

Deverão ser verificados na obra os elementos de sinalização em todo o término e início de jornada de trabalho diária, havendo cavalete ou placa de sinalização danificada ou ausente, estes deverão ser reconstituídos imediatamente.

O berço de brita deverá ter espessura média de 5 cm, obedecer às cotas de projeto, e preencher totalmente o fundo da vala.

5.5. Assentamento da tubulação

Os tubos deverão ser assentados em perfeito alinhamento, respeitando a locação e inclinação de projeto.

5.6. Reaterro das valas

O reaterro será executado com o mesmo material da escavação, observando a necessidade de correção da umidade. Após o preenchimento da

vala até a superfície superior do tubo e posterior compactação, as próximas camadas deverão ter 20 cm no máximo. Para efetuar a compactação deve ser utilizado compactador mecânico de no mínimo 300 kg.

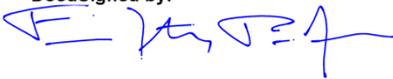
5.7. Caixas de passagem

Devem ser executadas conforme projeto anexo. Suas paredes serão constituídas de concreto ciclópico e revestidas internamente com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia) na espessura de 2,5cm. Os fundos das caixas serão constituídos de uma laje de concreto apilado no traço 1: 2: 4 (cimento, areia e brita). As tampas devem ser de concreto armado com malha de aço para resistir aos esforços de utilização.

6. LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos originados da sua execução.

A obra será recebida pelo órgão fiscalizador podendo o mesmo desaprovar e solicitar exigências não cumpridas nos projetos ou neste memorial.

DocuSigned by:

D0FC3D49E51B4E1...

FREDERICO ITAJAHY PRADO DE AZEVEDO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO
Nº AM20200228340

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

ADENAUER JOSE DE OLIVEIRA GANDRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0404462715**

Registro: **0404462715AM**

2. Dados do Contrato

Contratante: **REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA - EIRELI ME**

RUA SÃO THOMÉ

Complemento:

Cidade: **MANAUS**

Bairro: **SÃO RAIMUNDO**

UF: **AM**

CPF/CNPJ: **04.503.504/0001-85**

Nº: **S/N**

CEP: **69027050**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **14/09/2020**

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN

Nº: **850**

Complemento:

Bairro: **SÃO RAIMUNDO**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

CEP: **69027020**

Data de Início: **15/09/2020**

Previsão de término: **05/10/2020**

Coordenadas Geográficas: **03°7'9.13"S, 60°2'42.17"W**

Finalidade: **Serviço Público**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA - EIRELI ME**

CPF/CNPJ: **04.503.504/0001-85**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1036 -
 ESTRUTURA

600,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AUTRIA DO PROJETO ESTRUTURA METALICA DA COBERTURA DO ESTACIONAMENTO DA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

IBAPE/AM - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Amazonas

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ADENAUER JOSE DE OLIVEIRA GANDRA - CPF: 193.108.892-68

Local

data

REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA - EIRELI ME - CNPJ: 04.503.504/0001-85

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/10/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8303763621**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://publico.crea-am.org.br/>, com a chave: ya65z

Impresso em: 05/10/2020 às 19:50:05 por: , ip: 191.189.0.81

www.crea-am.org.br

Tel: (92) 2125-7120

faleconosco@crea-am.org.br

Fax: (92) 2125-7122



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: FREDERICO ITAJAHY PRADO DE AZEVEDO CPF: 796.157.757-20 Tel: (92) 98125-4000
 Data de Registro: 19/01/1987 Registro Nacional: 000A140970 E-mail: FREDERICO@ITAJAHY.COM.BR

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10042481R02CT001 Forma de Registro: RETIFICADOR
 Data de Cadastro: 05/10/2020 Tipologia: Público
 Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL
 Data de Registro: 05/10/2020

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3.DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 2020NE00406

Nº do RRT: SI10042481R02CT001 CPF/CNPJ: 04.503.504/0001-85 Nº Contrato: 2020NE00406 Data de Início: 22/09/2020
 Contratante: REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA EIRELI ME Valor de Contrato: R\$ 30.000,00 Data de Celebração: 21/09/2020 Previsão de Término: 02/10/2020

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 69027020 Nº: 850
 Logradouro: PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN Complemento: CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS
 Bairro: SÃO RAIMUNDO Cidade: MANAUS
 UF: AM Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Autoria e Elaboração para os seguintes projetos:

1. Instalações elétricas
2. Águas pluviais e Drenagem
3. CFTV
4. SPDA
5. Reuso de águas pluviais
6. Memorial Descritivo
7. Orçamento
8. Cronograma físico-financeiro

Para uma área total de 1.624m²


RRT SIMPLES

Verificar Autenticidade

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 1624
Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA -> 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: m²
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1624
Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA -> 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios	Unidade: m²
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1624
Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA -> 1.5.6 - Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes	Unidade: m²
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1624
Atividade: 1.7 - RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA -> 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: m²
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1624
Atividade: 1.7 - RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA -> 1.7.3 - Orçamento	Unidade: m²
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1624
Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS -> 1.10.4 - Cronograma	Unidade: m²

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10042481R02CT001	INICIAL	REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA EIRELI ME	05/10/2020	02/10/2020
Nº do RRT: SI10042481R02CT001	RETIFICADOR	REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA EIRELI ME	05/10/2020	
Nº do RRT: SI10042481R02CT001	RETIFICADOR	REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA EIRELI ME	05/10/2020	

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista FREDERICO ITAJAHY PRADO DE AZEVEDO, registro CAU nº 000A140970, na data e hora: 05/10/2020 11:47:57, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO
Nº AM20200228340

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

ADENAUER JOSE DE OLIVEIRA GANDRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0404462715**

Registro: **0404462715AM**

2. Dados do Contrato

Contratante: **REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA - EIRELI ME**

RUA SÃO THOMÉ

Complemento:

Cidade: **MANAUS**

Bairro: **SÃO RAIMUNDO**

UF: **AM**

CPF/CNPJ: **04.503.504/0001-85**

Nº: **S/N**

CEP: **69027050**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **14/09/2020**

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN

Complemento:

Cidade: **MANAUS**

Data de Início: **15/09/2020**

Finalidade: **Serviço Público**

Proprietário: **REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA - EIRELI ME**

Bairro: **SÃO RAIMUNDO**

UF: **AM**

Previsão de término: **05/10/2020**

Código: **Não Especificado**

Nº: **850**

CEP: **69027020**

Coordenadas Geográficas: **03°7'9.13"S, 60°2'42.17"W**

CPF/CNPJ: **04.503.504/0001-85**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1036 -
 ESTRUTURA

Quantidade

600,00

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AUTRIA DO PROJETO ESTRUTURA METALICA DA COBERTURA DO ESTACIONAMENTO DA CAMARA MUNICIPAL DE MANAUS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

IBAPE/AM - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Amazonas

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ADENAUER JOSE DE OLIVEIRA GANDRA - CPF: 193.108.892-68

Local

data

REGINALDO TRAJANO DE ALMEIDA - EIRELI ME - CNPJ: 04.503.504/0001-85

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/10/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8303763621**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://publico.crea-am.org.br/>, com a chave: ya65z

Impresso em: 05/10/2020 às 19:50:05 por: , ip: 191.189.0.81

www.crea-am.org.br

Tel: (92) 2125-7120

faleconosco@crea-am.org.br

Fax: (92) 2125-7122



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES: NÃO REGISTRADO**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: EDILSON FERNANDES DE OLIVEIRA CPF: 343.443.812-20

Tel: (92) 99999-9834

Data de Registro: 27/09/2013

Registro Nacional: 000A901679

E-mail: EDILSON_FERNANDEZ@HOTMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: **NÃO REGISTRADO**

Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 06/10/2020

Tipologia:
Institucional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro:

2.1 Valor do RRT

Atenção: Este item será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 0027

Nº do RRT: **NÃO REGISTRADO**

CPF/CNPJ: 04.503.504/0001-85 Nº Contrato: 0027

Data de Início: 06/10/2020

Contratante: Câmara Municipal de Manaus

Valor de Contrato: R\$ 0,00

Data de Celebração:
06/10/2020Previsão de Término:
07/10/2020

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 69027020

Nº: 850

Logradouro: PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTIN

Complemento:

Bairro: SÃO RAIMUNDO

Cidade: MANAUS

UF: AM

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Autoria do projeto básico referente ao objeto da construção de cobertura para Estacionamento dos Vereadores e Diretores da Câmara Municipal de Manaus

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1624

Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES -> 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: m²



CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES: NÃO REGISTRADO



Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: NÃO REGISTRADO	INICIAL	Câmara Municipal de Manaus	06/10/2020	

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista EDILSON FERNANDES DE OLIVEIRA, registro CAU nº 000A901679, na data e hora: 06/10/2020 16:42:25, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.

ANEXO II

MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO (quando for o caso)

Através do presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) do RG N.º _____ e do CPF N.º _____, a participar da licitação instaurada pela Câmara Municipal de Manaus, através da Comissão Permanente de Licitação - CPL/CMM, na modalidade PREGÃO PRESENCIAL N.º 012/2020-CMM, na qualidade de representante legal, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da Empresa, bem como formular propostas, ofertar lances verbais, renunciar direitos, desistir de recursos e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Manaus, ____ de ____ de 2020.

.....
Sócio Administrador ou Diretor
Carimbo de Identificação

Observação:

- 1) Trazer este documento fora dos envelopes.**

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DA PROPOSTA DE PREÇOS E DE HABILITAÇÃO

A (razão social da empresa), CNPJ N.º _____, localizada na _____, DECLARA, em conformidade com a Lei N.º 10.520/02, Ato n.º 385/2013 – GP/DIAD e demais Legislação pertinente, que cumpre todos os requisitos da proposta de preços e de habilitação para este certame licitatório da Câmara Municipal de Manaus – PREGÃO PRESENCIAL N.º 012/2020-CMM, sob pena, se comprovada má-fé, da aplicação das penalidades cabíveis.

Manaus, ____ de ____ de 2020.

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observação:

- 1) Esta declaração deverá ser apresentada junto ao credenciamento.**
- 2) Trazer este documento fora dos envelopes.**



ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Sessão Pública: 23/10/2020, às 10(dez)horas.

Local: Sala de Reuniões da Comissão Permanente de Licitação - CPL, localizada Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º850- Térreo – São Raimundo – CEP 69.027-020.

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Nome de Fantasia:	
Razão Social:	
CNPJ:	Optante pelo SIMPLES? (Sim/Não)
Endereço:	
Bairro:	Cidade:
CEP:	E-mail:
Telefone:	Fax:
Banco:	Conta Bancária:
Nome e nº da agência bancária:	

ITEM	DESCRIÇÃO (PRODUTO/SERVIÇO)	UNID	QT	PREÇO TOTAL
01	Serviços de Engenharia para construção de Cobertura para Estacionamento dos Vereadores e Diretores da Câmara Municipal de Manaus, conforme os quantitativos e especificações definidos no Projeto Básico e seus anexos (Anexo I).	serv	01	

A empresa (NOME DA EMPRESA) declara que:

- Nos valores das propostas de preços estão incluídas todas as despesas com tributos e fornecimento de certidões e documentos, bem como encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais e outros de qualquer natureza e, ainda, gastos com transportes e acondicionamento em embalagens adequadas, conforme caso;
- Atende todas as exigências técnicas mínimas, prazos de entrega ou de prestação, cronograma de execução e as respectivas quantidades, conforme caso;
- Caso seja vencedora no certame, submete-se a todas as condições estabelecidas neste Edital e na minuta do contrato que o integra, sob pena de rescisão unilateral do contrato.
- Validade da Proposta: **60(sessenta)dias** a contar da data da apresentação dos envelopes de proposta de preços e de documentos para habilitação à Comissão Permanente de Licitação.
- Prazo de entrega / execução de acordo com as previsões do **PROJETO BÁSICO (Anexo I)**.

Manaus, ___ de ___ de 2020.

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal
Carimbo de Identificação e carimbo do C NPJ

ANEXO V

MODELO

DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CF/88

A (razão social da empresa), inscrita no CNPJ N.º _____, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr _____ portador(a) da Carteira de Identidade de N.º _____ e do CPF/MF N.º _____, DECLARA, para os fins do disposto no inciso V, do artigo 27 da Lei N.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei N.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, apenas na condição de aprendiz.

Manaus, ____ de ____ de 2020.

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observação: Esta declaração deverá ser apresentada dentro do envelope dos documentos de habilitação.

ANEXO VI

MODELO

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À HABILITAÇÃO

Referente ao PREGÃO PRESENCIAL: 012/2020-CMM

_____ (nome da empresa), CNPJ N.º _____
declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Manaus, ____ de ____ de 2020.

(Sócio ou representante legal da empresa e carimbo do CNPJ)

Observação: Esta declaração deverá ser apresentada dentro do envelope dos documentos de habilitação.

ANEXO VII

MODELO

DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Em conformidade com o disposto no artigo 5º do Decreto N.º 9.189, de 1º de agosto de 2007, que dispõe sobre o tratamento diferenciado concedido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nas licitações de bens, serviços e obras no âmbito da Administração Pública Municipal Direta e Indireta:

Eu, _____, RG _____, legalmente nomeado representante da empresa _____, CNPJ _____, e participante do procedimento licitatório N.º _____, na modalidade de _____, processo N.º _____, declaro, sob as penas da lei, que, a empresa a qual represento cumpre todos os requisitos legais, previsto na lei, para a qualificação como microempresa (ou empresa de pequeno porte), estando apta a usufruir do tratamento diferenciado, e, que, não se enquadra em nenhuma das vedações previstas no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar N.º 123/06.

Manaus, ____ de _____ de 2020.

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observação: Esta declaração deverá ser apresentada fora dos envelopes.

ANEXO VIII

PREGÃO PRESENCIAL N.º 012/2020- CMM

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

OPÇÃO 01

A Diretoria de Engenharia da Câmara Municipal de Manaus declara, para fins de participação no PREGÃO PRESENCIAL N.º 000/2020 - CMM, que a empresa _____ (Nome da empresa), CNPJ N.º _____, situada (endereço) _____, representado pelo Sr/Sra. _____, CPF _____, CI _____, tomou conhecimento dos locais onde se realizarão os serviços objeto da presente Licitação, estando ciente de todas as informações, das condições e do grau de dificuldade dos serviços a serem executados, razão pela qual a empresa _____ (nome da empresa) não poderá, após a apresentação da proposta ou mesmo durante a execução dos serviços, se vencedora, alegar desconhecimento ou divergências das condições dos mesmos, como justificativa das condições do edital de Licitação.

Manaus, ____ de ____ de 2020.

Diretoria de Engenharia

OPÇÃO 02

A empresa _____, sob o CNPJ nº _____ declara para fins de participação do Pregão Presencial n.º 012/2020, referente a contratação de pessoa jurídica para execução do objeto da presente Licitação, que se **absteve** de vistoriar as instalações da unidade onde serão executados os serviços, responsabilizando-se por todas as consequências deste ato. Ciente, que não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

_____/____/, (dia) de (mês) de (ano)

(Nome do Responsável da Empresa)

(Nome da Empresa)

(Endereço da Empresa)

(Telefone para contato)

ANEXO IX
MINUTA DO CONTRATO Nº ____/2020 - CMM.

TERMO DE CONTRATO Nº 000/2020 QUE ENTRE SI CELEBRAM A CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS E A EMPRESA _____ na qualidade de contratante e contratada, respectivamente, para o fim expresso nas cláusulas que o integram, conforme Anexo I (Projeto Básico), resultado do Processo Administrativo n.º 2020.10000.10718.0.001302.

A Câmara Municipal de Manaus, doravante designada **CONTRATANTE**, neste ato representada por seu Presidente – o Vereador _____, estado civil, RG n.º _____ – SSP/SP e CPF n.º _____, residente e domiciliado nesta cidade, na _____, n.º _____, Bairro _____ CEP – _____; e a Empresa _____, daqui por diante denominada **CONTRATADA**, pessoa jurídica de direito privado, com os seus atos constitutivos registrados da Junta Comercial em ____/____/____, sob o n.º _____, sediada nesta cidade na _____ (endereço), N.º _____ – (bairro) _____ – CEP _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º _____, neste ato representada pelo(a) Senhor(a) _____, (nacionalidade), (estado civil), (profissão), Portador(a) do RG n.º _____ – (Órgão Expedidor)/(U.F) e CPF n.º _____, residente e domiciliado(a) nesta cidade à _____ (endereço), N.º _____ – (bairro) _____ – CEP _____, em consequência do Processo Licitatório na modalidade **Pregão n.º ____/2020 – CMM**, cuja homologação foi publicada no Diário Oficial do Legislativo Municipal, edição do dia ____/____/2020 - CMM, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo n.º ____/2020 - CMM, doravante denominado PROCESSO, é assim denominado o presente **CONTRATO**, na presença das testemunhas adiante nominadas, o qual se regerá pelas normas da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 8.883, de 8 de junho de 1994, e pela legislação civil aplicável, no que couber, e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto

1.1. Contratação de Serviços de Engenharia para Adequação do Prédio Sede da Câmara Municipal de Manaus, conforme os quantitativos e especificações definidos no Projeto Básico e seus anexos (Anexo I), oriundo do Processo Administrativo 2020.10000.10718.0.001302.

CLÁUSULA SEGUNDA - Dos Documentos Integranes

2.1. Faz parte integrante deste contrato todos os documentos e instruções que compõem o Pregão n.º ____/2020 – CMM para todos os fins de direito, independente de sua transcrição, obrigando-se as partes em todos os seus termos.

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Forma e do Regime de Execução

3.1. Fica estabelecido à forma de prestação do serviço, sob o regime de empreitada por Menor Preço Global, nos termos do art. 10, II, "b" da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

3.2. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que, a critério da Câmara Municipal de Manaus, se façam necessários no objeto deste Contrato, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, podendo as supressões ultrapassar o limite estabelecido, a consenso das partes, de acordo com o estabelecido pelo § 2º, inciso II, do art. 65, da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA - Do preço e das Condições de Pagamento

4.1. O valor global do contrato é de R\$ _____ (_____) , que será pago, conforme previsão dos **Itens 11 E 12 do Projeto Básico (Anexo I)**, no mês subsequente, mediante a fatura(s)/nota(s) fiscal(is) apresentada(s) pela CONTRATADA, devidamente atestada pelo fiscal designado, além dos documentos previstos no **Item 11 do Projeto Básico (Anexo I)**.

4.2. Ocorrendo erros na apresentação do documento fiscal, o mesmo será devolvido à contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova fatura, devidamente corrigida.

4.3. A Câmara Municipal de Manaus poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela **CONTRATADA**, em decorrência de inadimplemento contratual.

4.4. O pagamento da fatura somente será feito em carteira ou cobrança simples, sendo expressamente vedada à **CONTRATADA** a cobrança ou o desconto de duplicatas através da rede bancária ou de terceiros.

CLÁUSULA QUINTA – Dotação Orçamentária

5.1 - As despesas oriundas deste ajuste correrão à conta da seguinte dotação orçamentária: _____ – Material de Consumo, tendo sido emitida a Nota de Empenho n.º _____, valor R\$ _____ (_____)

CLÁUSULA SEXTA – Dos Prazos e Reajuste

6.1 – O presente contrato terá prazo de duração de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data da sua assinatura.

6.2 - Os preços propostos não serão reajustados durante a vigência deste Contrato exceto nas situações previstas na Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA

A **CONTRATADA**, como condição para assinatura deste contrato, oferece garantia sob uma das modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei N.º 8.666/93 correspondente a **1% (um por cento)** do valor deste Contrato.

Parágrafo Primeiro: A garantia prestada neste Contrato, que a **CONTRATADA** apresentou através de _____, emitida pela _____, em favor da CMM, com vencimento para o dia _____, prazo de garantia de _____ (_____), no valor de R\$ _____ (_____) , será restituída após o cabal, e satisfatório desempenho de todas obrigações assumidas pela **CONTRATADA** , e depois da aceitação definitiva dos serviços.

Parágrafo Segundo: Sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, o **CONTRATANTE** recorrerá à garantia ora constituída, para ressarcir-se de prejuízos que lhe tenham sido causados pela **CONTRATADA** na execução do Contrato, podendo ainda reter créditos decorrentes do mesmo para reparar esses prejuízos, nas condições admitidas no Parágrafo Quarto da Cláusula Décima segunda deste Contrato.

Parágrafo Terceiro: Toda vez que houver empenho de importância não incluída na estimativa do valor do Contrato, a garantia deverá ser complementada nos mesmos moldes daquela escolhida anteriormente, no prazo máximo de 03 (três) dias do recebimento pela **CONTRATADA** do correspondente aviso, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

CLÁUSULA OITAVA – Das Penalidades

8.1. - Pelo atraso injustificado na execução do serviço, objeto desta licitação, conforme o pedido e a programação determinada pelo setor competente da Câmara Municipal de Manaus para o recebimento do objeto de que trata este edital, bem como por não atender o objeto licitado, às

especificações do Pregão, garantida a prévia defesa, aplicar-se-á ao vencedor da licitação, respectivamente:

- I. Multa de mora, correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento), do valor do objeto licitado, em atraso;
- II. Multa, correspondente a 10% (dez por cento), calculado sobre o valor da execução do serviço a ser prestado, no caso dos mesmos não serem executados a contento e não corresponderem às especificações do Pregão;
- III. As demais penalidades previstas na Lei n.º 8.666/93, de acordo com a gravidade da falta cometida.

8.2. - A aplicação das penalidades aqui prevista não impede a rescisão unilateral do acerto calculada em razões de não atendimento das condições estabelecidas ou de interesse público.

CLÁUSULA NONA - Da Rescisão

- I. ADMINISTRATIVAMENTE, pela **CONTRATANTE**, nos casos previstos no Art. 78, incisos I a XII e XVII da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações;
- II. AMIGAVELMENTE, pelas partes, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**;
- III. JUDICIALMENTE, nos termos de legislação em vigor.

Parágrafo Primeiro - A rescisão de que trata o item I, desta cláusula, será determinado por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, com base no poder discricionário da Administração pública, não cabendo à **CONTRATADA** indenização de qualquer natureza.

Parágrafo Segundo - A declaração de rescisão administrativa, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, será feita independentemente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial e operará seus efeitos a partir da publicação do ato administrativo no órgão de divulgação oficial municipal.

Parágrafo Terceiro - A rescisão amigável, indicada no item II, desta cláusula, será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzida a termo.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESPONSABILIDADE DAS PARTES

10.1. - Constituem Obrigações da CONTRATANTE:

10.1.1. - Fica assegurado à **CONTRATANTE** o direito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço que não esteja de acordo com a técnica exigida, ou tenham sido realizados com base em normas ou especificações que atentem contra a sua segurança ou de terceiros, ficando certo que, em nenhuma hipótese, a falta de fiscalização da **CONTRATANTE** eximirá a **CONTRATADA** de suas responsabilidades decorrentes do presente Contrato.

10.2. - Constituem Obrigações da CONTRATADA:

10.2.1 - Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste instrumento, especialmente o **ISS, FGTS e INSS**, como estabelece no Artigo 71 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, anexando a cada fatura apresentada à **CONTRATANTE**, a comprovação do efetivo recolhimento dos encargos correspondentes à fatura do mês anterior.

10.2.2 - Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos, materiais ou pessoais causados pela **CONTRATADA**, seus empregados, ou prepostos à **CONTRATANTE**, ou a terceiros.

10.2.3 - Observar as prescrições relativas às leis trabalhistas, fiscais, seguros e quaisquer outros não mencionados, bem como pagamento de todo e qualquer tributo que seja devido em decorrência direta ou indireta do contrato, isentando a contratante de qualquer responsabilidade.

10.2.4 - Manter durante a vigência do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação.

10.3. - A **CONTRATADA** não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, parte alguma deste Contrato. A fusão, cisão ou incorporação só serão admitidas, com o consentimento prévio e por escrito do **CONTRATANTE** e desde que não afetem a boa execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Do Acompanhamento e da Fiscalização

11.1 - A execução deste Contrato será acompanhada por servidor previamente designado pela Administração, nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, que deverá atestar a realização do fornecimento contratado, para cumprimento das normas estabelecidas nos Artigos 62 e 63 da Lei nº 4.320/64.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Da Legislação Aplicável

12.1 - Aplica-se à execução deste termo contratual, em especial aos casos omissos, a Lei nº 8.666/93 e LC 123/06 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Da Publicação

13.1 - O presente contrato será publicado sob a forma de extrato no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20(vinte)dias daquela data e a referida publicação será providenciada pela **CONTRATANTE**, responsável pelas respectivas despesas, nos termos do parágrafo único do Art. 61 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - Do Foro

14.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Manaus para dirimir qualquer questão oriunda do presente contrato ou de sua execução, renunciando, a **CONTRATADA** e seus sucessores, a qualquer título, a qualquer outro Foro, por mais especial que seja.

Manaus, ____ de _____ de 2020.

CONTRATANTE

JOELSON SALES SILVA

Presidente da Câmara Municipal de Manaus

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

2. _____