



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBUQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

PREÂMBULO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ**, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitações, devidamente designada através da Portaria nº 51.347, de 17 de fevereiro de 2022, leva ao conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL pelo REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, o qual será processado e julgado em consonância com a Lei Federal nº 8.666/93, e publica este Edital no Diário Oficial do Estado e no Jornal Estado de S.Paulo, dando a devida publicidade ao certame, cuja sessão pública será realizada na Sala de Reuniões da Prefeitura Municipal, sito à Rua José Basílio de Alvarenga, 90 – Vila Flora Regina – Arujá - SP.

A Licitação será realizada no dia 25 DE ABRIL DE 2022, com entrega dos envelopes 1 – Habilitação, 2 – Proposta Comercial até às 08:45 hs (oito horas e quarenta e cinco minutos), e abertura dos mesmos às 09:00 (nove horas), obedecendo os critérios de distanciamento e segurança.

Uma cópia deste Edital será afixada no Quadro de Avisos da Comissão Permanente de Licitações, na Sede da Prefeitura Municipal, para conhecimento e consulta dos interessados.

1. OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objetivo a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBUQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W**, de acordo com as especificações constantes dos Anexos.

1.2. DAS FONTES UTILIZADAS – TABELAS DE PREÇOS OFICIAIS

1.2.1. As fontes utilizadas para elaboração da PQPU – Planilha de Quantidades e Preços Unitários, foram as tabelas oficiais, com desoneração, vigentes, com a sua ultimas versões atualizadas e/ou com pelo menos 6



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

meses de vigência da data de abertura do presente certame licitatório, conforme entendimento do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, TC-017418.989.21-6;

- a)** CDHU 185 – sem desoneração, vigência a partir de março de 2021;
- b)** SINAPI fev/22 – sem desoneração, vigência a partir de março de 2022;
- c)** Siurb Jul/21 – Sem desoneração, vigência a partir de dezembro de 2021;
- d)** FDE jan/22 – vigência a partir de fevereiro de 2022.

1.3. A vistoria técnica será facultativa, e deverá ser agendada em horário de expediente junto a Secretaria Municipal de Obras, com a Sra. Rita de Cassia Prado Pomares, com atendimento das 08:00h às 12:00h e das 13:00h as 17:00h, para realizá-la até o último dia útil anterior à abertura da sessão pública da presente licitação, pelo telefone (11) 4652-7634. A visita deverá ser realizada por representante munido de poderes. Para todos os efeitos, considerar-se-á que a proponente, após a vistoria, tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços, das condições de infraestrutura, que possam afetar sua execução e dos materiais necessários para que sejam utilizados durante a execução dos serviços.

1.3.1. A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes;

1.3.2. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria;

1.3.3. Após o término da vistoria, será emitido Atestado de vistoria técnica em nome da empresa interessada;

1.4. Faz parte integrante deste Edital os seguintes Anexos:

- Anexo I. Projeto Básico (CD), se houver;
- Anexo II. Memorial Descritivo e Especificação técnica (anexo);
- Anexo III. Planilha Quantitativa e preços unitários;
- Anexo IV. Composição de Preços Unitários
- Anexo V Cronograma Físico-Financeiro;
- Anexo VI Minuta do Termo de Contrato;
- Anexo VII. Proposta Comercial;
- Anexo VIII. Modelos de Documentos;
- Anexo IX. Modelo de Declarações do TCE;
- Anexo X Lei Municipal nº 2.567.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar do presente certame quaisquer interessadas, regularmente cadastradas ou não, na correspondente especialidade junto ao Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Arujá, observada a necessária qualificação.

2.2. O edital completo será fornecido em pendrive, devendo o interessado apresentá-lo para gravação, no Departamento de Compras da Prefeitura Municipal de Arujá, sito à Rua José Basílio Alvarenga, nº 90 – Vila Flora Regina – Arujá/SP ou solicitado através do email pma.licitacoes@aruja.sp.gov.br, ou retirado através do site www.prefeituradearuja.sp.gov.br, no período de **06/04/2022 à 20/04/2022**, das 08:00 às 12:00 das 13:00 às 16:30 horas.

2.3. A Administração não se responsabilizará pelo envio, por parte das proponentes, de envelopes remetidos via postal.

2.4. Além das vedações estabelecidas pelo artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93, não será permitida a participação de empresas:

2.4.1. Estrangeiras que não funcionem no País;

2.4.2. Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.4.3. Que esteja suspensa de licitar e/ou declarada inidônea pela Administração Pública ou impedida legalmente:

2.4.3.1. Suspensas temporariamente para licitar e impedidas de contratar com esta Prefeitura, nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações e do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02 e da Súmula nº 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

2.4.4. Impedidas de licitar e contratar nos termos do artigo 10 da Lei Federal nº 9.605/98;

2.4.5. Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas.

2.5. Para a **execução de instalação de sistema de climatização de ambiente (ar-condicionado)**, será permitida subcontratação;¹

2.5.1. A proposta de subcontratação, no ato da execução, deverá ser apresentada por escrito, e somente após a aprovação da Comissão de Fiscalização os serviços a serem realizados pela subcontratada poderão ser iniciados;

2.5.2. Esta Prefeitura **não reconhecerá qualquer vínculo com empresas subcontratadas**, sendo que qualquer contato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica que decorra dos trabalhos realizados será mantido exclusivamente com a CONTRATADA, que responderá por seu pessoal técnico e operacional e, também, por prejuízos e danos que eventualmente estas causarem.

3. DO CREDENCIAMENTO PARA AS REUNIÕES

3.1. O proponente deverá apresentar-se para credenciamento junto à Comissão Permanente de Licitações por intermédio de um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste certame, venha a responder pela empresa licitante, devendo, ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

3.2. O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, com poderes para atuar no processo, inclusive interpor ou desistir de interpor recursos, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do proponente.

¹ TCESP-22312.989.21



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

3.3. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

3.4. A ausência de credenciamento não impedirá que o proponente participe na licitação.

4. DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

4.1. A reunião para recebimento e para abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta de preços será pública, dirigida pela Comissão Permanente de Licitações e realizada de acordo com as disposições contidas na legislação mencionada no preâmbulo deste Edital, em conformidade com as condições nele estabelecidas, bem como em seus Anexos, no local e horário já determinados.

4.2. Declarada a abertura da sessão pelo Presidente da Comissão, não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos envelopes.

4.3. Serão abertos os envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta de preços, sendo feita a sua conferência e posterior rubrica.

5. DA HABILITAÇÃO

5.1. O Envelope 1 – Documentos de Habilitação deverá ser apresentado no local, dia e hora determinados, devidamente lacrado e rubricado no fecho, e conter em sua parte externa os dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
PROCESSO Nº 312.621/2021
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021
ENVELOPE 1 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE**

5.2. O Envelope 1 – Documentos de Habilitação, deverá conter os documentos para habilitação, em 1 (uma) via, na mesma ordem indicada, numerados seqüencialmente e precedidos de relação que os identifique claramente e colecionados em pasta ou encadernados, evitando-se folhas soltas, conforme segue:



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.2.1.1 Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária);

5.2.1.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária;

5.2.1.3 Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresária;

5.2.1.4 Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

5.2.1.5 Decreto de autorização, tratando-se de sociedade estrangeira no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedidos pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (**CNPJ**) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**);

b) Prova de **inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal**, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a **Tributos Federais** (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;

d) Certidão de **regularidade de débito com a Fazenda Municipal**, da sede ou do domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

e) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**);

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - **CNDT** ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

§1º A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato;

§2º As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

§3º Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas, será assegurado o prazo de cinco dias úteis, a contar da publicação da homologação do certame, prorrogáveis por igual período, a critério desta Prefeitura, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

§4º A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem acima implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se a convocação dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

§5º Comprovar, no caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, através de apresentação de Certidão expedida pela Junta Comercial de seu domicílio, de que a licitante está enquadrada nesse regime nos termos da Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações.

§6º A regularidade fiscal se dará por Certidão Negativa **ou** Certidão Positiva com efeitos de Negativa.

5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA/OPERACIONAL:

a) QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

a.1. Certidão de Registro do licitante e dos responsáveis técnicos, dentro do prazo de validade, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação e;

a.2. Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação como prova de execução de serviços similares, por meio da apresentação de Atestado(s) ou Certidão(ões), expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, necessariamente em nome do licitante que indique(m) a execução de, no mínimo as quantidades apontadas no quadro de índices de relevância:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	%	
1.0	9.6	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA, PERFIL TRAPEZOIDAL, TELHA AÇO GALV. TRAP. SANDUÍCHE POLIESTIRENO EXPANDIDO OU SIMILAR/EQUIVALENTE	m ²	147,94	6,32%
2.0	17.4.1, 17.4.2, 17.4.3, 17.7.3, 17.8.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL/Equivalente/Similar	m	3329,50	2,30%
3.0	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8	ESQUADRIAS METÁLICAS Equivalente/Similar	m ²	65,41	12,32%
4.0	5.2.1, 5.2.2	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO Equivalente/Similar	m ²	192,67	8,69%
5.0	12.2.5	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA Equivalente/Similar	m ²	108,13	2,79%
6.0	12.4.1, 12.4.2, 12.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO Equivalente/Similar	m ²	145,54	2,63%

b) QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

b.1. Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT'S, emitida(s) pelo CREA ou CAU e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante, nos termos da Súmula nº 25(*) deste Tribunal de Contas, na data fixada para apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

objeto desta licitação e que façam referência à execução dos serviços conforme o quadro de Índices de Relevância:

ITEM		DESCRIÇÃO
1.0	9.6	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA, PERFIL TRAPEZOIDAL, TELHA AÇO GALV. TRAP. SANDUÍCHE POLIESTIRENO EXPANDIDO OU SIMILAR/EQUIVALENTE
2.0	17.4.1, 17.4.2, 17.4.3, 17.7.3, 17.8.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL/Equivalente/Similar
3.0	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8	ESQUADRIAS METÁLICAS Equivalente/Similar
4.0	5.2.1, 5.2.2	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO Equivalente/Similar
5.0	12.2.5	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA Equivalente/Similar
6.0	12.4.1, 12.4.2, 12.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO Equivalente/Similar

b.2. A comprovação de vínculo profissional poderá ser mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, admitindo-se a contratação de profissional autônomo, que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos moldes da súmula 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

b.2.1. No caso do profissional técnico integrar o contrato social da empresa licitante, tal comprovação poderá ser feita por meio de cópia autenticada do documento que comprove a sua qualificação e habilitação profissional.

b.3. Relação detalhada e declaração de disponibilidade dos equipamentos que serão utilizados na obra objeto desta contratação.

b.4. Relação de equipe técnica especializada e disponível para a realização do objeto desta licitação que se responsabilizarão pelos trabalhos.

b.5. Atestado de vistoria técnica emitido pela Prefeitura.

b.5.1. Caso a empresa não realize a vistoria técnica deverá apresentar Declaração do responsável técnico da empresa de que possui pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços, das condições de infraestrutura, que possam afetar sua execução e dos materiais necessários para que sejam utilizados durante a execução dos serviços

§ 1º. A Prefeitura Municipal de Arujá poderá em qualquer fase da Licitação, vistoriar os equipamentos técnicos que serão colocados à disposição da obra objeto desta licitação, se assim desejar.



5.2.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Comprovação de patrimônio líquido **de 10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação, R\$ 185.479,49, nos termos do §3º do art. 31 da Lei nº 8.666/93, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

b) Certidão negativa de falência, concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

c) Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica (quando for o caso);

c.1) Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

d) Índices Contábeis:

d.1) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

d.2) Tratando-se de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar em conformidade com a legislação vigente aplicável à espécie;

d.3) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente publicados na imprensa oficial, tratando-se de sociedades por ações;

d.4) Se o licitante tiver sido constituído há menos de 1 (um) ano, a documentação referida nas alíneas "d.1" e "d.3" deste item deverá ser substituída pela demonstração contábil relativa ao período de funcionamento.

d.5) A verificação da boa situação financeira do licitante avaliada pelos índices de Liquidez Geral (ILG), Índice de Solvência Geral (ISG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com valores extraídos de seu balanço patrimonial:

$$d.5.1) \text{ ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$d.5.2) \text{ ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$d.5.3) \text{ ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

d.6) O licitante que apresentar índices econômicos **igual ou inferior a 1 (um)** em quaisquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar **Capital Social ou Patrimônio Líquido de no mínimo de R\$ 185.479,49**, representando 10% do valor estimado (anual) para a contratação de acordo com § 3º do artigo 31 da Lei Federal nº 8.666/93, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

d.7) A condição da alínea "d.6" acima é aplicável apenas para as empresas que **não possuam índice superior a 1 (um)**;

d.8) Estes índices deverão estar demonstrados em folha a parte, devidamente preenchidos os valores e sua apuração, com assinatura de profissional competente.

5.2.5. DECLARAÇÕES:

a) Declaração do licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação. (**Anexo VII** deste Edital);

b) Declaração do licitante, que não se encontra sujeito aos efeitos de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do artigo 87, IV, da Lei nº 8.666/93, firmada em quaisquer das esferas da Federação, ou a qualquer outro título (**Anexo VII** deste Edital);

c) Declaração do licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, conforme modelo anexo ao Decreto Estadual nº 42.911, de 06.03.98 (**Anexo VII** deste Edital);

d) Declaração do licitante, que detém todos os requisitos necessários para atender ao disposto na Portaria nº3214/78, as Normas Regulamentadoras a ela subordinadas, as medidas de Biossegurança e de Vigilância Epidemiológica em saúde do trabalhador, em vista da Pandemia de COVID-19, nos termos da Nota Técnica GT COVID-19 nº 18/2020, bem como se compromete a usar todos os Equipamentos de Proteção Individuais necessários para o bom cumprimento dos serviços, sem os quais os funcionários ficam proibidos de executar quaisquer tarefas (**Anexo VII** deste Edital).

e) Declaração do licitante, que não contratará empregados para exercício de funções de chefia que incidam na vedação do artigo 1º e 2º da Lei Municipal nº 2.567 de 02/09/2013 (**Anexo VII** deste Edital).

f) Declaração expressa de que aceita e se submete integralmente à condição deste Edital e assume inteira responsabilidade sobre a veracidade de cada um dos documentos apresentados (**Anexo VII** deste Edital).

g) Declaração do licitante, que se encontra enquadrada como microempresa, nos termos da Lei complementar nº 123/2006 e suas alterações (**Anexo VI** deste Edital);

h) Comprovação, no caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, através de apresentação de Certidão expedida pela Junta Comercial de seu domicílio ou por registro em Cartório competente, de que a licitante está enquadrada nesse regime nos termos da Lei Complementar nº 123/06 alterada pela Lei



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

147/14.

5.2.6. Procedimentos:

5.2.6.1 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

5.2.6.2 Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos, a Comissão considerará o proponente inabilitado.

5.2.6.3 Como condição para celebração do contrato ou documento equivalente, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação.

5.2.6.4 Na hipótese de considerar qualquer licitante inabilitada, a Comissão fundamentará a sua decisão. Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação. Caso os representantes não queiram interpor recurso, esta intenção deverá ser consignada em ata por todos e assinada.

5.2.6.5 Caso não estejam presentes os prepostos das licitantes, a sessão será suspensa e a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através do Diário Oficial, iniciando-se o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a entrega à Comissão das razões da recorrente, no primeiro dia útil seguinte à publicação.

5.2.6.6 Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e o horário em que dará prosseguimento ao processo licitatório, cuja comunicação será feita através de publicação no Diário Oficial.

5.2.6.7 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

5.2.6.7.1 Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos;

5.2.6.8 A documentação apresentada destina-se exclusivamente à habilitação da interessada na presente licitação, não implicando em qualquer processo de cadastramento para futuras licitações;

5.2.6.9 Todos os documentos apresentados deverão ter prazo de validade expresso no documento, sendo que os que não possuírem data de validade serão considerados no máximo de **180 (cento e oitenta) dias** da sua emissão.

5.2.6.10 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, em cópia simples desde que acompanhados dos originais para que sejam autenticados por servidor da administração ou publicação em órgão da Imprensa Oficial;

5.2.6.11 Todos os documentos deverão estar rubricados pelo representante legal.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. A proposta de preços e os documentos que a instruírem deverão ser apresentados no local, dia e hora determinados, em envelope devidamente **lacrado e rubricado no fecho**, e conter em sua parte externa os dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
PROCESSO Nº 312.621/2021
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021
ENVELOPE 2 – PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE**

6.2. A proposta de preços deverá:

6.2.1. Ser apresentada em uma mídia digital (cd/pendrive) e em **1 (uma) via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas**, preferencialmente em papel timbrado do proponente, devidamente datada e assinada na última folha e rubricada nas demais pelo proponente ou seu representante legal, contendo planilha estimativa de composição de preços para execução da obra, devidamente preenchida, indicando preços unitário e preço global, observadas as quantidades indicadas e aplicação do BDI, e cronograma físico-financeiro, conforme modelo constante do Edital.

6.2.2. Deverá ainda indicar nome ou razão do proponente, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), para contato, bem como nome, estado civil, profissão, CPF, carteira de identidade, endereço de domicílio e cargo na empresa do responsável que assinará um possível contrato.

6.2.3. Ter validade de **60 (sessenta) dias corridos**, a contar da data de sua apresentação.

6.2.4. Ser apresentada em moeda corrente nacional, expressos em algarismos e por extenso, e com apenas duas casas decimais.

6.2.5. Conter declaração expressa informando que os preços da proposta incluem todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais e trabalhistas, seguros, embalagens, lucro, e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos.

6.2.6. Conter oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

6.2.7. Quaisquer tributos, custos e despesas, diretos ou indiretos, omitidos na proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo os respectivos materiais serem fornecidos à Prefeitura Municipal de Arujá sem ônus adicionais.

6.2.8. Mencionar na proposta a Garantia do serviço executado e do material empregado.

6.2.9. Será desclassificada a Proposta de Preços que:



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

6.2.9.1. Apresentar valor total superior ao orçamento, de acordo com este Edital.

6.2.9.2. Contiver preços irrisórios, simbólicos, de valor zero ou incompatíveis com os praticados no mercado, ou por serem inexequíveis, conforme disposto no § 3º do art. 44 e no inciso II e parágrafo 1º, do art. 48 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações.

6.2.9.3. Apresentar documentação incompleta ou com borrões, rasuras, entrelinhas, emendas, ressalvas ou omissões;

6.2.9.4. Não atender todas as exigências deste Edital e seus anexos.

6.2.10. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

7. DA ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO

7.1. No dia, local e hora designados neste Edital, na presença das proponentes através de seus representantes legais que comparecerem ao ato, a Comissão de Licitações iniciará os trabalhos, examinando os envelopes de Proposta Comercial das licitantes habilitadas, os quais serão rubricados pelos seus membros e representantes presentes, procedendo-se a seguir sua abertura.

7.2. Depois de abertos os envelopes, as propostas serão tidas como imutáveis, acabadas e irrenunciáveis, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falhas ou omissões.

7.3. À Comissão de Licitações é facultado suspender a sessão de abertura de envelopes, caso não possa ser esta concluída no mesmo dia, a fim de melhor analisar qualquer documento de conteúdo complexo, e cujo resultado será afixado no Quadro da COPEL, para conhecimento dos interessados e produção dos efeitos legais necessários.

7.4. A Comissão de Licitações classificará a proposta que estiver em conformidade com os termos do Edital e da Lei 8.666/93. Desclassificará, porém, as que se enquadrarem no disposto no artigo 48 da mesma lei.

7.5. Se todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar às proponentes o prazo de oito dias úteis para reapresentação de outras, escoimadas das causas que ensejaram a desclassificação.

7.6. Havendo empate entre as propostas, observar-se-á o disposto no parágrafo 2º do artigo 3º da Lei nº 8.666/93, com alterações da emenda constitucional nº 6, e em persistindo o empate entre as propostas, a classificação será realizada por sorteio, que poderá ser na mesma oportunidade, ou em dia e horário previamente divulgados, com a presença dos membros da Comissão de Licitação, sendo necessariamente convocados os licitantes empatados.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

7.7. Será assegurado o exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

7.7.1. Nas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10 % (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

7.7.2. A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;

a) Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta;

b) Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.7.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;

b1) Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

7.7.3. O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

7.7.4. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, serão convocadas as remanescentes cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.7.1, na ordem classificatória, para o exercício do direito de preferência;

a) Na hipótese da não-contratação da microempresa e empresa de pequeno porte, e não configurada a hipótese prevista no subitem 7.7.4, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora do certame.

7.8. A análise e apreciação das propostas serão realizadas pela Comissão Permanente de Licitações, restando facultado o direito de consultar técnicos capacitados, se necessário.

7.8.1. É facultada à Comissão Permanente de Licitações ou autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

7.9. Desta ou de qualquer outra fase pública, será lavrada ata circunstanciada, que será assinada pelos membros da Comissão de Licitações e representantes presentes.

8. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1. Procedido o julgamento objetivo das propostas pela Comissão de Licitações, a adjudicação e a homologação caberão à Secretaria Municipal de Obras.

9. DA CONTRATAÇÃO



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

9.1. A proponente vencedora será notificada, se necessário, para em 5 dias úteis, prorrogáveis por igual período uma única vez, mediante requerimento expresso da adjudicatária e somente após o deferimento pela autoridade interessada no objeto licitado, assinar o instrumento contratual, contados do recebimento da notificação, expedida pelo Departamento de Administração, ocasião em que deverá tomar as seguintes providências:

9.1.1. Se, por ocasião da formalização do contrato, a documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista estiver com os prazos de validade vencidos, esta Prefeitura verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada;

a) Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a adjudicatária será notificada para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, comprovar a situação de regularidade mediante a apresentação da respectiva documentação, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

9.1.2. Esta prefeitura exigirá da contratada garantia no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, que deverá ser efetivada em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato;

9.1.3. A garantia poderá ser prestada por uma das seguintes modalidades:

- a)** Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b)** Seguro-garantia, na forma da legislação aplicável;
- c)** Fiança bancária;

9.1.4. A fiança bancária deverá conter:

- a)** Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato;
- b)** Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- c)** Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;
- d)** Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

9.1.5. Se efetuada por meio de caução em dinheiro, esta deverá ser recolhida junto às agências do Banco do Brasil, agência 1476-1, conta 19.329-1, com fornecimento de comprovante do recolhimento;

9.1.6. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a celebração do contrato, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando o adjudicatário às penalidades legalmente estabelecidas.

9.2. Nos termos do § 2º do artigo 64 da Lei 8.666/93, poderá a Administração, quando o convocado se recusar a assinar o contrato, no prazo estabelecido no item anterior, convocar as proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições da primeira classificada, inclusive quanto aos preços, ou então revogar a licitação, independentemente da cominação estabelecida pelo artigo 81 da legislação citada.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

9.3. Pela recusa injustificada em assinar o termo contratual dentro do prazo estabelecido, será aplicada multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da proposta, respeitado o contraditório, além da suspensão temporária do direito de licitar com a Prefeitura, bem como o impedimento de com ela contratar pelo prazo de **2 (dois) anos**.

Parágrafo único. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato, nos termos do § 4º do mesmo artigo supracitado.

10. DOS RECURSOS

10.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes, qualquer licitante poderá peticionar contra o ato convocatório.

10.2. A Comissão não está obrigada a julgar a impugnação até a data da licitação, podendo o licitante, mediante o que dispõe o Art. 41, § 3º da Lei 8.666/93, participar da licitação na forma de sua impugnação.

10.3. Somente serão aceitos os recursos previstos na Lei 8.666/93, os quais deverão ser protocolados, tempestivamente, no Setor de Protocolo desta Administração, no edifício sede da Prefeitura Municipal de Arujá, dirigidos ao Senhor Prefeito Municipal por intermédio da Comissão Permanente de Licitações, devendo ser interpostos mediante petição datilografada e/ou digitada e assinada por quem de direito, contendo as razões de fato com as quais impugna a decisão adversa.

10.4. Os recursos deverão ser protocolados no Setor de Protocolo através de Processo Administrativo, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora deste prazo e deverão ser dirigidos ao Sr. Prefeito Municipal.

10.5. Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as Licitantes, inclusive o da recorrente ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inabilitação, os envelopes deverão ser retirados por representante legal, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não sejam retirados, os envelopes serão expurgados.

10.6. Em caso de ausência do representante legal da licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação no Diário Oficial do Estado de São Paulo, de sua inabilitação ou desclassificação.

10.7. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

10.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada no mesmo endereço da licitação, mencionado no preâmbulo.

11.DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes do presente procedimento licitatório onerarão a seguinte dotação orçamentária:

02.09.00.02.09.01.04.122.2104 – GESTÃO ADMINISTRATIVA DA SECRETARIA DE OBRAS (PRÓPRIO);

12.DOS PAGAMENTOS

12.1. O pagamento será feito à contratada em até 10 (dez) dias, em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma físico-financeiro da obra a contar do vencimento da medição que ocorrerá a partir do 5º (quinto) dia útil da data mencionada no Atestado de Recebimento Provisório dos serviços expedido pela Autoridade competente, conforme Decreto Municipal nº 2323/97 de 02/01/97 e o disposto no Artigo 73 da Lei Federal nº 8.666/93, com a redação atualizada pela Lei Federal nº 8.883/94.

12.1.1. O pagamento será sob a forma de medição de campo, segundo as unidades padrões estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços, quando a contratada deverá apresentar à Prefeitura Municipal de Arujá, através de requerimento solicitando aprovação e pagamento dos serviços executados, **juntamente com Memória de Cálculo, Relatório Fotográfico e a Planilha de Quantidades e Preços;**

12.1.2. Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

12.1.3. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

12.2. A Prefeitura Municipal de Arujá pagará a Nota Fiscal – Fatura somente à empresa licitante vencedora mediante depósito direto em conta bancária.

12.3. Caso a Nota Fiscal – Fatura seja devolvida pela Prefeitura Municipal de Arujá por estar inexata, será contado novo prazo para o pagamento a partir da data de sua reapresentação, na forma prevista no subitem 12.1.

12.4. Quando da realização do pagamento, a Unidade Contratante poderá descontar dos pagamentos os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas à contratada pelo descumprimento de obrigações estabelecidas neste Edital, seus anexos ou no termo de contrato, bem como tributos incidentes sobre o objeto contratado, respeitados o devido processo legal, contraditório e ampla defesa.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

12.4.1. A Unidade Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

12.4.2. A Unidade Contratante deverá primeiramente descontar da garantia contratual prestada, caso exigida no Edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA se insuficiente, o valor correspondente ao prejuízo apurado e eventuais sanções pecuniárias, segundo se extrai do artigo 86, §§ 2º e 3º, da Lei Federal nº 8.666/93, isso após regular processo administrativo

12.4.3. A contratada apresentará, quando exigido pelo Unidade Contratante, os comprovantes de pagamento dos salários e de quitação das obrigações trabalhistas (inclusive as previstas em Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho) e previdenciárias relativas aos empregados da CONTRATADA que atuem ou tenham atuado na prestação de serviços objeto deste contrato

13. DO PRAZO DA EXECUÇÃO DA OBRA

13.1. O prazo para a entrega da obra deverá ser observado no Cronograma Físico-Financeiro, em até **12 (doze) meses**, a contar da data mencionada na Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras, que será responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

13.2. A fiscalização da obra será realizada por Técnicos habilitados no CREA ou CAU da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Arujá, sendo que qualquer anormalidade verificada na execução deverá ser comunicada por escrito ao licitante vencedor, que responderá no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

14. DO RECEBIMENTO DA OBRA

14.1 As obras/Serviços objeto desta TOMADA DE PREÇOS, serão recebidas nos termos do previsto no Decreto Municipal nº 2.323/97 de 02 de janeiro de 1997, em seu artigo 3º parágrafo segundo, e da Lei Federal nº 8.666/93 com redação atualizada pela Lei Federal nº 8.883/94 artigo nº 73, provisoriamente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO.

14.2 O recebimento definitivo da obra será atestado por Comissão designada pela Autoridade Competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Artigo 69 e o Artigo 73 parágrafo 3º da Lei Federal nº 8.666/93 com redação atualizada pela Lei Federal nº 8.883/94.

14.2.1 O prazo a que se refere **item 14.2** não poderá ser superior a **90 (noventa) dias**, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados, nos termos do §3º do artigo 73 da Lei 8.666/93.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

15. DO REEQUILIBRIO ECONÔMICO E DO REAJUSTE

15.1. Os preços são fixos e no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

15.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice Nacional de Custo de Construção - INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

15.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

15.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

15.9. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, que desequilibram excessivamente a relação, retardadores ou impeditivos da execução dos ajustados ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato de príncipe, configurando álea econômica extraordinária ou extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da empresa CONTRATADA e a retribuição da CONTRATANTE para a justa remuneração dos serviços, poderá ser revisada, objetivando a manutenção ou restaurar o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. A proponente vencedora fica obrigada a aceitar nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

supressões que se fizerem necessárias, à Juízo da Administração até o limite permitido por lei.

16.2. A vencedora, na vigência do Contrato, será a única responsável, perante terceiros, pelos atos praticados pelo seu pessoal, excluindo da Prefeitura qualquer responsabilidade.

16.3. A vencedora será também responsável por todos os tipos de seguro que se fizerem necessários e o ressarcimento de danos materiais ou pessoais causados por seus empregados a terceiros.

16.4. A simples participação dos licitantes, caracterizado pelo oferecimento da proposta, implicará na sujeição dos mesmos a todas as exigências e condições estabelecidas neste Edital.

16.5. As licitantes terão direito ao exame imediato dos autos e a obtenção de cópia dos elementos deles constantes, mediante simples requerimento, e desde que efetue o pagamento dos emolumentos.

16.6. A licitante será responsável pelos encargos sociais, comerciais, fiscais, previdenciários e trabalhistas, inerentes ao objeto desta licitação.

16.7. Este Edital deverá ser anulado se ocorrer ilegalidade no seu processamento, ou julgamento e poderá ser revogado a Juízo exclusivo da Administração, caso seja julgado inoportuno ou inconveniente ao interesse público, devidamente justificado.

16.8. As dúvidas e os casos omissos serão resolvidos pela Copel – Comissão Permanente de Licitações e submetidos à apreciação da Autoridade Superior.

16.9. É facultada à Comissão ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública, exceto nos casos de documentos que podem ser verificados na sessão pública por meios eletrônicos.

16.10. Fica assegurado à Prefeitura Municipal de Arujá o direito de, no interesse da Administração, anular, ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

16.11. O licitante que ensejar retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até **2 (dois)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.12. As penalidades serão publicadas no Diário Oficial do Estado de São Paulo, e no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no Contrato, e das demais cominações legais.

16.13. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário.

16.14. 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 Prefeitura Municipal de Arujá.

16.15. O desatendimento a exigências formais, não essenciais, não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública.

16.16. 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, a finalidade e a segurança da contratação.

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

16.18. Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes na legislação vigente.

16.19. Todo e qualquer esclarecimento relativo ao presente Edital deverá ser solicitado, por escrito, à COPEL – Comissão Permanente de Licitações, de Segunda à Sexta-Feira, no horário das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs as 17:00 hs. Email: pma.licitacoes@arujá.sp.gov.br, até o prazo de 3 (três) dias úteis anteriores à data de entrega dos envelopes.

17. FORO

17.1. Fica eleito o foro da cidade de Arujá – SP para dirimir qualquer controvérsia oriunda da presente licitação que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes.

Prefeitura Municipal de Arujá, 04 de abril de 2022.

MARCO AURÉLIO VALDANHA
Secretário de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ANEXO I – PROJETOS (se houver)

Arquivo em pdf (CD - R)



ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

PROCESSO Nº 312.621/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

MEMORIAL DESCRITIVO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas para contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para remanescente da construção da APS Arujá.

Serão exigidas, na execução dos serviços, assim como na aquisição dos materiais, as normas aprovadas ou recomendadas e as especificações ou métodos de ensaio, de acordo com os padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A construção deverá ser executada rigorosamente de acordo com os Projetos Executivos, devendo ser obedecidas todas as exigências do Código Sanitário do Estado de São Paulo – Decreto 12.342/78.

Quaisquer divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão as primeiras.

Qualquer modificação introduzida nos projetos executivos, detalhes ou especificações aprovadas, inclusive acréscimo, só serão permitidas com a autorização prévia da fiscalização, de comum acordo com os que detêm a autoria do projeto.

2. OBJETO

O presente Memorial Descritivo contempla a descrição dos serviços a serem executados.

A vistoria prévia para conhecimento do local não é obrigatória, mas posteriormente o licitante não poderá alegar desconhecimento pela falta de realização da vistoria e deixar de executar ou atrasar os serviços ou pleitear aditivos.

Para execução da obra projetada, o presente memorial não se limita à aplicação da boa técnica e experiência por parte da Contratada; indica apenas as condições mínimas necessárias que deverão obrigatoriamente ser atendidas em conformidade com as normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das legislações federal, estadual e municipal vigentes, bem como atender às normas das concessionárias de água, energia elétrica e telefonia.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETOS

PROJETOS EXECUTIVOS

Os projetos executivos necessários à execução da obra foram elaborados pela equipe de engenharia e arquitetura do Serviço de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS em São Paulo.

Caso sejam necessárias alterações ou complementações de projetos executivos no decorrer da obra, deverão ser feitas mediante consulta prévia e validadas pela Equipe de Fiscalização.

Solução de divergências e conflitos:

Os projetos atendem a todas as normas e legislações vigentes, porém, se for constatada alguma



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

divergência neste âmbito, esta deve ser comunicada a Fiscalização.

Em caso de conflito de dados, descrições, quantidades ou outro elemento técnico entre a planilha orçamentária, memorial descritivo, especificações técnicas e peças gráficas, prevalecerá, por ordem decrescente, o que estiver contido:

- No memorial descritivo e especificações técnicas;
- Nas peças gráficas;
- Na planilha orçamentária;

Ressalta-se que as divergências e os conflitos devem ser comunicados previamente a Fiscalização para que sejam tomadas as providências necessárias, antes da execução dos serviços correspondentes.

Análise da documentação de habilitação:

Durante a fase licitatória, as licitantes deverão apresentar a seguinte documentação:

- Planilha orçamentária sintética: o valor de cada um dos itens deverá ser menor ou igual ao valor estimado pela Administração;
- Composição do BDI: o BDI deverá obedecer ao disposto no Acórdão TCU 2.622/2013;
- Cronograma Físico-Financeiro: o cronograma não poderá ultrapassar o tempo máximo previsto pela Administração e respeitar a interligação de todas as etapas críticas até a obtenção do objeto final.

Projeto Executivo de Implantação:

A planta de situação do terreno indica a sua quadra, a vizinhança e os acessos ao terreno, e a planta de implantação da obra no terreno contém, conforme informado no levantamento planialtimétrico, a indicação do Norte Magnético e Verdadeiro, cotas de nível nos cantos do terreno, nos acessos e nas áreas necessárias à plena execução do projeto.

Projeto Executivo de Arquitetura (Planta baixa, cortes, elevações, detalhamentos):

O projeto arquitetônico foi elaborado conforme a legislação específica do município de Arujá e as normas e legislações vigentes correspondentes.

O projeto é composto de planta baixa com a indicação do nome de cada cômodo, tipo de piso e área, janelas, portas, níveis em relação ao nível de referência, cotas, projeção da platibanda e local de passagem dos cortes, especificação dos materiais de acabamento das paredes, pisos e tetos.

Foram elaborados cinco cortes, sendo dois longitudinais e três transversais. Estão desenhadas as fachadas frontal, posterior e laterais, indicando todos os elementos existentes de acordo com legendas.

As áreas molhadas estão detalhadas em folha específica, assim como as esquadrias (portas e janelas) com dimensões, quantidades e detalhamentos, pertinentes à perfeita fabricação e instalação das mesmas.

Projeto Executivo de Cobertura:

A planta de cobertura específica o tipo de telha, a estrutura de sustentação, a inclinação, os rufos, calhas e áreas de laje a impermeabilizar.

Projeto Executivo Acessibilidade e Sinalização:

A planta de acessibilidade está de acordo com as normas brasileiras e as orientações do INSS. A planta de sinalização interna e externa foi elaborada de acordo com as orientações da Assessoria Comunicação Social do INSS.

Projeto Executivo Leiaute:

A planta de leiaute indica os mobiliários, as divisórias, a paginação de piso e a disposição dos aparelhos sanitários.

As especificações de divisórias, telhas, forros, pintura, aparelhos sanitários e de acabamento das paredes, pisos e tetos fazem parte desse Memorial Descritivo.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Projeto Executivo de Infraestrutura:

O INSS elaborou o projeto executivo com base nas informações fornecidas no relatório de sondagem, levantamento planialtimétrico e no projeto Executivo de fundação geral, contendo memorial de cálculo, plantas de locação das estacas (brocas), dos blocos e das vigas baldramas, cotas de arrasamento, plantas de formas, detalhamento de ferragem, lista-resumo de quantitativo de ferro, formas e concreto. Indicará o programa computacional utilizado, o fck do concreto necessário, o traço do concreto considerando padiolas padrão de agregados miúdos e graúdos. Obedecerá integralmente às normas correspondentes.

Projeto Executivo de Superestrutura:

Este projeto contém memorial de cálculo, plantas de formas, detalhamento de ferragem, cargas nas fundações e as respectivas cotas de arrasamento, bem como a lista-resumo de quantitativo de ferro, formas e concreto. É constituído por plantas de formas das lajes, vigas, pilares; por indicações das contra flechas necessárias; pelo detalhamento das respectivas ferragens e pelas respectivas cotas. Indicará o fck do concreto necessário, os escoramentos necessários de vigas e lajes, o traço do concreto considerando padiolas padrão de agregados miúdos e graúdos. O projeto obedece integralmente à NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado e as demais normas relacionadas.

Projeto Executivo da Entrada de Energia Elétrica:

Este projeto contém uma planta baixa que mostra a localização da entrada de energia elétrica da APS e dos quadros de distribuição geral localizados no interior da APS, bem como os encaminhamentos e interligações dos cabos elétricos.

Este projeto também apresenta detalhamentos do padrão de entrada de energia elétrica conforme exigência da Concessionária local, além de outros detalhes como o do BEP (barramento de equalização potencial) de entrada e das ligações entre os quadros de distribuição em vista vertical.

A contratada deverá tratar da aprovação deste projeto pela Concessionária local.

Projeto Executivo de Iluminação e Tomadas de Uso Geral:

Este projeto contém uma planta baixa que indica a localização de todas as tomadas de uso comum da APS, todas as luminárias do interior da APS (de acordo com a paginação do forro), luminárias de emergência e luminárias externas, bem como seus acionamentos, sejam eles através de interruptores, sensores de presença ou relés fotoelétricos, além dos caminhos mecânicos (eletrodutos e eletrocalhas) e condutores elétricos (cabos elétricos) com suas dimensões e circuitos claramente indicados. O quadro de distribuição dos circuitos de iluminação e tomadas de uso geral também é indicado neste projeto.

Trata-se de um projeto rico em notas e detalhes que facilitarão toda a execução das instalações.

Este projeto foi baseado nas normas NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão (versão corrigida de 2008), NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Iluminação de Ambientes de Trabalho e Nota Técnica nº 07/DIPRO/CEPAI/CGEPAI/DIROFL/INSS.

Projeto Executivo de Tomadas Estabilizadas:

Este projeto contém uma planta baixa que indica a localização do quadro de distribuição dos circuitos das tomadas que serão utilizadas para alimentação dos equipamentos de informática da APS. Futuramente essa alimentação poderá ser feita através de No-Break. Por isso, essas tomadas são denominadas "estabilizadas".

O quadro de distribuição de tomadas estabilizadas QES foi fabricado e instalado considerando-se essa possibilidade, com a chave rotativa. No entanto, sua alimentação proveniente do QGBT deverá ser realizada diretamente no disjuntor geral do quadro, inutilizando-se a ação da chave rotativa, evitando-se possíveis acionamentos (desligamentos) indevidos.

Este projeto indica também a localização e dimensionamento de todos os eletrodutos, eletrocalhas e cabos elétricos referentes às tomadas estabilizadas e outros detalhamentos.

Projeto Executivo de Instalações Elétricas do Sistema de Ar Condicionado:

Além de possuir a planta baixa que indica todos os pontos de alimentação do sistema de ar



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

condicionado com seus caminhos mecânicos e cabos elétricos, este projeto, rico em detalhes e instruções, apresenta também uma vista vertical do sistema de ar condicionado.

Diagrama Unifilar, Diagrama Trifilar e Tabela de Cargas:

Este projeto mostra um diagrama unifilar que mostra desde a entrada de energia elétrica até os quadros de distribuição com todos seus circuitos perfeitamente dimensionados e numerados. Com este diagrama é possível visualizar todos os dispositivos de proteção (disjuntores, chave seccionadora, dispositivos DR e DPS) e barramentos.

O diagrama trifilar mostra o mesmo que o diagrama unifilar, mas de forma ainda mais detalhada.

As tabelas de cargas permitem visualizar de forma resumida como foram dimensionados os circuitos e como estão bem balanceados.

Projeto Executivo para Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA:

O projeto completo de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA foi feito em conformidade com a NBR 5419/2015 - Proteção Contra Descargas Atmosféricas. O projeto completo de SPDA tem como referência o sistema de proteção contra descargas atmosféricas do tipo Franklin associado ao emprego de Gaiola de Faraday.

Além da planta baixa que indica a localização dos captores, condutores de descida e hastes de aterramento com suas interligações, este projeto contém diversos detalhes explicativos para facilitar a instalação do sistema de SPDA completo.

Projeto Executivo de Aterramento:

O projeto executivo de aterramento possui uma planta baixa que mostra todos os quadros de distribuição, rack, entrada de energia, BEP's e hastes de aterramento, todos interligados e equipotencializados através de cabos de aterramento.

Este projeto também indica a localização do aterramento exclusivo do quadro geral de telefonia (DG) além de conter outros diversos detalhes explicativos que buscam facilitar as instalações.

Projeto Executivo de Lógica e Telefonia:

O projeto executivo de lógica e telefonia possui uma planta baixa que indica a localização da entrada de telefonia, do quadro geral de lógica e telefonia (DG) e do Rack, bem como suas interligações através de eletrodutos e eletrocalhas que conduzem cabos CI 50 x 50 pares (ligando a entrada de telefonia ao DG), CI 50 x 30 pares (ligando o DG ao voice panel) e CI 50 x 10 pares (ligando o DG ao modem).

O projeto indica também a localização de todos os pontos de lógica e telefonia (RJ-45), bem como suas interligações com o Rack através de cabos de rede lógica UTP par trançado de categoria 6, conduzidos pelas eletrocalhas e eletrodutos.

Neste projeto consta também um diagrama do Rack indicando todos seus componentes ativos e passivos (switch, router, patch panel, modem) além de um detalhe do aterramento exclusivo do DG e de um sistema vertical simplificado.

O projeto mostra também como deverão ser identificados os cabos nos pontos de utilização e nas portas dos patch-panels do Rack.

Este projeto foi feito de acordo com o conteúdo do caderno "Diretrizes Técnicas para Instalações de Lógica" emitido pela Dataprev (descritivo básico) e das normas EIA/TIA-568 A e 569 e NBR 14565 - Procedimento Básico para Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada.

Projeto Executivo para CFTV:

Este projeto será desenvolvido por empresa especializada em sistemas de CFTV, e executará a instalação do mesmo, mediante licitação à parte desta.

Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias, Água Fria, Esgoto e Águas Pluviais:

O projeto contém as isométricas, as plantas de distribuição com indicação de pontos, a localização



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

de louças, as caixas de inspeções, a localização do reservatório enterrado e superiores, diâmetros de tubulações, registros, conexões, entre outros, e serão elaborados de acordo com as NBR 5626 - Instalação predial de água fria, NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário e NBR 5688 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação.

Projeto Executivo de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico:

O presente Memorial tem por objetivo descrever as soluções adotadas na elaboração do Projeto Simplificado de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico para o imóvel da Agência do INSS em Arujá/SP.

A empresa CONTRATADA deverá emitir o CLCB - Certificado de Licença do Corpo de Bombeiros ao final da obra.

I – Legislação:

O projeto foi elaborado com base no Decreto Nº 63.911, de 10 de dezembro de 2018, que institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e estabelece outras providências, do Governo do Estado de São Paulo. Foram respeitadas todas as normas indicadas no referido Decreto, bem como todas as normas da Associação Brasileira de Normas técnicas e instruções técnicas do Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo, tais como:

- Instrução Técnica Nº 01/2019 - Procedimentos Administrativos
- Instrução Técnica Nº 02/2019 - Conceitos básicos de segurança contra incêndio do Estado de São Paulo;
- Instrução Técnica Nº 03/2019 - Terminologia de segurança contra incêndio do Estado de São Paulo;
- Instrução Técnica Nº 04/2019 - Símbolos gráficos para projeto de segurança contra do Estado de São Paulo;
- Instrução Técnica Nº 11/2019 - Saídas de emergência;
- Instrução Técnica Nº 20/2019 - Sinalização de emergência;
- Instrução Técnica Nº 21/2019 - Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- Instrução Técnica Nº 42/2019 - Projeto Técnico Simplificado.

II – Classificação da Edificação:

● **Classificação da Edificação e áreas de risco quanto a ocupação:**

De acordo com a tabela 1 do Decreto nº 63.911/2018 do governo do estado de São Paulo:

Grupo	Ocupação / Uso	Divisão	Descrição	Exemplos
H	Serviço de saúde e institucional	H-4	Repartição Pública, edificações das forças armadas e policiais	Edificações dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, tribunais, cartórios, quartéis, delegacias, postos policiais e de bombeiros e assemelhados.

● **Classificação da Edificação quanto à altura:**

De acordo com a tabela 2 do Decreto nº 63.911/2018 do governo do estado de São Paulo:

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação Térrea	Um pavimento

● **Classificação da Edificação quanto a carga de incêndio:**

De acordo com o anexo A da Instrução Técnica nº 14/2019 - Carga de Incêndio das Edificações e Áreas de Risco e a tabela 3 do Decreto nº 63.911/2018 do governo do estado de São Paulo:



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

Ocupação/Usos	Descrição	Divisão	Carga de Incêndio (qfi) em Mj/m ²
Serviços Profissionais, pessoais e técnicos	Escritórios	H-4	700

De acordo com tabela 3 do Decreto nº 63.911/2018 do governo do estado de São Paulo:

Risco	Carga de Incêndio em Mj/m ²
Médio	Entre 300 e 1200 Mj/m ²

III – Projeto Técnico Simplificado:

A edificação em questão atende aos requisitos da IT nº 42/2020 - Projeto Técnico Simplificado (PTS) para ser regularizada junto ao Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo através de Projeto Técnico Simplificado e com emissão de CLCB - Certificado de Licença do Corpo de Bombeiros.

IV – Medidas de Segurança Contra Incêndio e Pânico Adotadas:

De acordo com a tabela 5 do Decreto nº 63.911/2018 do governo do estado de São Paulo - exigências para edificações com área menor ou igual a 750m² ou altura inferior ou igual a 12m:

Medidas de Segurança contra Incêndio Grupo D-1	Instrução Técnica
Extintores	IT nº 21/2019
Sinalização de Emergência	IT nº 20/2019
Saídas de Emergência	IT nº 11/2019
Iluminação de Emergência (não é obrigatória por norma, mas foi considerado)	IT nº 18/2019

V – Proteção por Extintores de Incêndio:

O sistema de proteção por extintores de incêndio foi projetado atendendo às exigências da IT nº 21/2019 - Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio e da IT nº 42/2020 - Projeto Técnico Simplificado do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, visando o combate ao primeiro sinistro.

A quantidade, tipo e capacidade dos extintores foi definida em função da natureza do fogo, do agente extintor, da quantidade do agente extintor, da classe ocupacional do risco e de sua respectiva área e da distância máxima a ser percorrida.

A distribuição dos extintores foi elaborada de forma que a distância máxima a ser percorrida pelo operador não seja superior a 20m (risco médio). Foram previstos extintores portáteis dos tipos água pressurizada, pó químico seco e gás carbônico, e os mesmos foram distribuídos de acordo com o risco de sua área de proteção.

Todos os extintores de incêndio deverão estar desobstruídos e sinalizados. A sinalização dos extintores deverá atender aos requisitos do item "Sinalização de Emergência" deste memorial.

Foi previsto um extintor de incêndio distante a não mais de 5m da porta de acesso da entrada principal da edificação.

Os extintores portáteis deverão ser afixados em locais com boa visibilidade e acesso desimpedido. sua alça deve estar no máximo a 1,60m do piso. Onde não for possível a instalação de suportes de fixação nas paredes/divisórias, os extintores serão localizados em suportes de piso, e o fundo do suporte deve estar a no mínimo 0,10m do piso.

CLASSES	CLASSIFICAÇÃO	CAPACIDADE EXTINTORA	SUBSTÂNCIA OU AGENTE UTILIZADO
---------	---------------	----------------------	--------------------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CLASSE A	Fogo envolvendo materiais combustíveis sólidos, tais como: madeira, tecidos, papéis, borrachas, plásticos, termoeletrônicos e outras fibras orgânicas, que queimam em superfície e profundidade, deixando resíduos.	2 A	Água Pressurizada
CLASSE B	Fogo envolvendo líquidos e/ou gases inflamáveis ou combustíveis, plásticos e graxas que se liquefazem por ação do calor e queimam somente em superfície.	20-B:C	Pó químico seco BC de 06 Kg
CLASSE C	Fogo envolvendo equipamentos e instalações elétricas energizadas	5-B:C	Gás Carbônico de 06 Kg

Projeto Executivo de Climatização:

O projeto de climatização foi desenvolvido obedecendo às normas da ABNT NBR16401-1; NBR 16401-2; NBR 16401-3, a portaria ANVISA RE-09 referente à renovação de ar, e segue os padrões internacionais da ASHRAE e SMACNA.

Foram utilizados os dados climáticos (temperatura máxima e umidade relativa do ar) obtidos pela estação meteorológica mais próxima à localidade, cujos dados estão disponíveis no site do INMET.

O sistema de renovação foi projetado para ser uma ventilação forçada baseada na ocupação máxima estimada, respeitando o volume de ar de 27 m³/h/pessoa. As vazões de ar devido às aberturas naturais e infiltrações foram desconsideradas devido ao baixo nível de controle do ambiente.

Os cálculos de vazão de ar exterior são compatíveis com o nível 3 da NBR 16401-3: Qualidade de ar interior.

A metodologia de cálculo utilizada para determinação da carga térmica foi a Radiant Time Series (RTS), conforme estabelecido na publicação ASHRAE HVAC Fundamentals Handbook, de 2005. Foram feitas todas as correções necessárias, levando-se em conta a latitude, longitude, altitude e orientação do local para determinação da irradiação solar e da densidade do ar.

As capacidades dos equipamentos foram determinadas para se atingir as condições internas de TBS 23 °C e UR 50%.

Foi selecionado o sistema VRF (variable refrigerant flow - volume de refrigerante variável) com foco na eficiência energética, principalmente em situações de cargas parciais, situações que representarão a maior parte do uso do prédio.

Projeto Executivo de Demolição:

Este projeto contém a planta baixa que indica os locais, com detalhes, onde será feita a intervenção de demolição.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A responsabilidade da Contratada é integral para a obra objeto do contrato, nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da fiscalização do INSS na obra não diminui a responsabilidade da Contratada, sendo de sua inteira responsabilidade:

- a) a reconstituição de todos os danos e avarias causados aos serviços já realizados de infraestrutura, urbanização e edificações;
- b) a retirada do local da obra, em 48 horas no máximo, a partir da notificação do fiscal do INSS, de todo e qualquer material fora de especificação;
- c) a guarda e vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços executados e ainda não entregues ao INSS, sendo estes contemplados no BDI;
- d) o fornecimento de mão de obra e dos materiais constantes dos projetos e especificações, e as que forem exigidas pelas posturas dos órgãos de serviços públicos, além de providenciar tudo que for necessário, inclusive taxas, emolumentos e custeio, nas repartições competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos, para que façam as ligações provisórias e definitivas de água potável, esgotos sanitários e águas pluviais, bem como de energia elétrica;
- e) a execução de todo e qualquer serviço mencionado em qualquer um dos documentos que integram o contrato (plantas, cortes, detalhes, especificações técnicas, relações de preços, normas, etc.);



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

f) antes da licitação, inspecionar a área onde serão executados os serviços. Caso não haja vistoria, a contratada não poderá, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições do local e deixar de executar ou atrasar serviços ou pleitear aditivos;

g) o ônus por todo e qualquer serviço ou alterações das especificações, que tenha sido autorizado verbalmente e não confirmado por escrito, dentro de 48 horas;

h) manter na obra um engenheiro ou arquiteto, registrado no CREA ou CAU (conforme o caso), como responsável geral pela obra, o qual deverá assinar as correspondências do escritório da obra dirigidas ao INSS ou ao seu fiscal, tais como: diário de ocorrências, avaliações, medições e ofícios, não tendo validade quaisquer documentos que não satisfaçam a essas condições, sendo estes contemplados no BDI.

Todos os equipamentos ou materiais que demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção deverão ser providenciados pela Contratada em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra em qualquer de suas etapas.

Quando houver razões ponderáveis ou relevantes para a substituição de determinado material especificado por outro, a Contratada deverá apresentar por escrito, com antecedência de 10 (dez) dias, a respectiva proposta de substituição, instruindo-a com os motivos determinantes. A substituição somente será efetivada caso aprovada pela Fiscalização.

A Contratada facilitará a ampliação do gerenciamento da Fiscalização, provendo fácil acesso aos serviços em execução e atendendo prontamente as observações e exigências por ela apresentadas.

Quando aplicável, a Contratada executará os serviços sem impedir o funcionamento das atividades exercidas no imóvel ou na vizinhança. Para tal, sempre que necessário ou por solicitação da Fiscalização, deverá haver trabalho noturno, em fins de semana e feriados, não havendo, entretanto, custo adicional à Contratante.

A Contratada promoverá diariamente a limpeza do local da execução das obras, mantendo sempre o local limpo e organizado.

Participará de reuniões, sempre que houver solicitação por parte da Fiscalização, elaborará e atualizará o planejamento semanal da execução dos serviços para atendimento do cronograma executivo da obra.

Registrará em plantas as modificações efetuadas no decorrer da obra, em relação ao inicialmente previsto, de forma a mantê-las atualizadas e revisará quando necessário os projetos executivos, sendo entregues ao final da obra todos os projetos revisados.

A Contratada será obrigada a apresentar uma relação nominal dos operários que executarão os serviços objeto das presentes especificações, devendo esses funcionários fazer uso dos crachás de identificação durante os serviços.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Início da Obra:

A partir da assinatura do contrato, a Contratada terá 10 (dez) dias úteis para iniciar a obra atendendo as atividades previstas no cronograma físico-financeiro.

A obra deverá ser executada por profissionais devidamente habilitados, com o emprego de mão de obra de primeira qualidade para execução de todos os serviços especificados, abrangendo desde a instalação do canteiro até a limpeza final e entrega da edificação com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Fica expressamente proibido o trabalho de menores em qualquer ramo de atividade dentro do recinto da obra, nos termos da Legislação Trabalhista vigente.

O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil – PGRCC deverá ser estruturado nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, conforme Resolução no 307, de 5 de julho de 2002.

Segurança e Saúde do Trabalho:

Vide anexo Manual de Procedimentos de Segurança e Saúde do Trabalho para Empresas Contratadas – obras e serviços de engenharia.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Fica a cargo da Contratada o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs), bem como Equipamentos de Proteção Coletivos (EPCs) adequados ao risco de cada atividade, em perfeito estado de conservação e funcionamento, bem como a exigência da utilização desses equipamentos, a orientação e treinamento do trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação e a substituição quando danificado ou extraviado. Todos os EPIs devem ter Certificado de Aprovação – CA –, aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho. Todas as normas de segurança deverão ser rigorosamente respeitadas.

Fornecerá e instalará, quando aplicável, nos locais suscetíveis a acidentes, equipamentos de segurança, sendo imprescindível a instalação de dispositivos de segurança no perímetro da cobertura, em especial bandejas tipo “apara-lixo”, de forma a evitar a queda de objetos nas áreas externas do prédio, bem como para a segurança dos operários, sem ônus para a Contratante.

Sustentabilidade Ambiental:

Resíduos sólidos: a Contratada obrigará-se a destinar todo o resíduo sólido (material inerte) gerado na execução da obra, de forma a atender na íntegra ao disposto na Lei Federal nº 12.305 de 12/08/2010, responsabilizando-se pelo seu fiel cumprimento, durante a execução da obra.

Impacto ambiental: o projeto executivo contempla critérios que visam à economia na manutenção e operacionalização da edificação, à redução do consumo de água e de energia elétrica, bem como prevêm a utilização de tecnologias e materiais que reduzem o impacto ambiental.

Aprovação das Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico:

Trata-se de Projeto Técnico Simplificado (PTS) - IT nº 42/2020, composto por:

- Pasta do Projeto Técnico;
- Cartão de identificação (Anexo A da IT 01/2019);
- Formulário de Segurança contra Incêndio para PTS (Anexo B da IT 01/2019);
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico sobre os riscos existentes na edificação, instalação ou área de risco;
- Planta das medidas de segurança contra incêndio.

A documentação acima deverá ser providenciada pela Contratada e devidamente encaminhada aos órgãos competentes.

O projeto executivo de prevenção e combate a incêndio e pânico está em conformidade com a NBR 12693 – Sistema de Proteção por extintores de incêndio, NBR 10898 – Sistema de Iluminação de Emergência, NBR 14100 – Proteção contra incêndio – Símbolos Gráficos, NBR 13434 – Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico da ABNT, ou as que vierem a substituí-las, Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo – CBPMESP – e Decreto Estadual nº 63.911/2018

O projeto compreende todas as medidas de segurança contra incêndio necessárias para atender às legislações vigentes, bem como todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, apresentando: indicação do tipo, capacidade e localização dos extintores, características e localização das luminárias de emergência e balizamento de rotas de fuga.

O projeto, através do encaminhamento pela Contratada, deverá ser devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros da jurisdição da cidade do imóvel ou da cidade mais próxima, na falta de corporação local, bem como em outros órgãos, se necessário.

De acordo com a IT 01/2019, item 14.1 - Estão isentos do pagamento de taxa: a) os órgãos da Administração Pública direta, autarquias e fundações públicas da União, dos demais Estados e dos Municípios;

A Contratada, deverá providenciar ofício solicitando a isenção de taxas ao CBPMESP da jurisdição da cidade do imóvel ou da cidade mais próxima, na falta de corporação local e assinar o projeto elaborado pela empresa, como responsável pelo INSS (proprietário), anexando a portaria de nomeação e documentos pessoais. A empresa deverá encaminhar o ofício, junto com o PTS assinado tanto pelo responsável técnico da empresa como pelo responsável do INSS, para análise do CBPMESP por meio de sua pasta na seção de protocolo do Serviço de Segurança contra Incêndio, e solicitar uma posterior vistoria.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Eventuais tramitações que não estejam aqui descritas não eximem a Contratada de fazê-lo, pois o objetivo é obter a aprovação do projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico. No caso de taxas em que órgãos não aceitem a dispensa do pagamento, em razão do referido ofício, a Contratada deverá arcar com os custos correspondentes. Demais tributos e despesas são de responsabilidade da Contratada, exemplificados: ART, plotagens de desenhos, cópias em geral, despesas de viagens, despesas com terceiros, despesas legais, etc, sendo estes contemplados no BDI.

A contratada será responsável pela obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB, expedido pelo Corpo de Bombeiros. A edificação e áreas de risco devem estar com suas medidas de segurança contra incêndio projetadas e instaladas de acordo com respectivo processo aprovado.

A contratada será responsável pela obtenção do Auto de Verificação de Segurança - AVS, expedido pelo Departamento de Controle de Uso de Imóveis (Ex.: Contru) e pelas subprefeituras.

As instalações de combate a incêndio deverão atender integralmente às Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

O número necessário, o tipo e a capacidade dos extintores para proteger o risco isolado são em função da natureza do fogo a extinguir, da substância utilizada para a extinção do fogo, da quantidade dessa substância e sua correspondente unidade extintora, da classe ocupacional do risco isolado e de sua respectiva área.

O sistema é projetado de tal forma que sua disposição possibilite ao operador alcançar o equipamento de qualquer ponto da área protegida, sem que haja necessidade de se percorrer uma distância superior a 20m.

Os extintores de incêndio são adequados à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida, de forma que são intercalados na proporção de dois extintores para o risco predominante e um para a proteção do risco secundário.

As unidades extintoras deverão conter no mínimo as quantidades das substâncias indicadas pelos órgãos regulamentadores.

É previsto um extintor de CO2 próximo à sala do Rack, um de água pressurizada no arquivo e os outros distribuídos nas demais áreas de forma a proteger todos os ambientes.

Os extintores são do tipo portátil, com capacidade e tipo conforme definido em projeto. Possuem selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação, e são fabricados conforme os padrões fixados pelas normas da ABNT e identificados segundo elas.

Os extintores serão fixados de forma que a parte superior deles fique a uma altura máxima de 1,60m do piso.

O sistema de proteção por extintores de incêndio deve estar de acordo com a IT 21/2019.

O sistema de iluminação de emergência deve estar de acordo com a IT 18/2019.

A sinalização de emergência deve estar de acordo com a IT 20/2019.

As saídas de emergência devem estar de acordo com a IT 11/2019.

O controle de materiais e acabamentos deve estar de acordo com a IT 10/2019.

Ligação de Água e Esgoto:

Será projetada para atender às demandas da obra e seus funcionários com a utilização de fonte de água potável e correta destinação dos efluentes do esgoto.

Deverá ser feita consulta à concessionária local para ratificação dos procedimentos a serem adotados para ligação de água e esgotos. Seguem as orientações básicas que devem ser obedecidas.

Verificar as condições para execução da ligação de água:

- Existência de rede no logradouro, em frente ao local da instalação do cavalete (com certificado de garantia do fabricante, selo de inspeção da concessionária e abrigo instalado, dentro do alinhamento predial).

- Número do imóvel/placa afixada em local visível.

- Acesso livre ao local de instalação da ligação.

- Abrigo e/ou cavalete devem estar instalados de acordo com as orientações fornecidas.

Se na primeira vistoria for constatado que a instalação está fora dos padrões estabelecidos, a segunda vistoria será cobrada e os custos ficam por conta da Contratada.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Verificar as condições para execução da ligação de esgotos:

- A placa com o número do imóvel deve estar em local visível.
- O acesso ao local deve estar livre.
- Caixa de inspeção ou terminal de acesso para limpeza, dentro dos limites do terreno.
- Saída de manilha (tubo cerâmico ou PVC) com diâmetro de 100 mm, 4 polegadas.
- Soleira respeitando o desnível do terreno em relação à rede.
- Não pode haver conexão de água de chuva, calha, etc. na rede coletora de esgotos.

Providenciar a documentação a seguir e encaminhar para a obtenção de ligação de água e esgotos:

- RG e CNPJ do INSS (solicitar para a Gerência Executiva).
- Guia de emplacamento do imóvel (número do imóvel) fornecido pela Prefeitura ou comprovante do IPTU (solicitar para a Gerência Executiva);
- Conta de água e/ou esgotos do vizinho (confirmar a necessidade com a concessionária);

As taxas e custas para a ligação de água e esgotos ficam por conta da Contratada. Durante a execução da obra até o recebimento definitivo, todas as contas serão pagas pela Contratada, sendo estas contempladas no BDI.

Poderão ser solicitados documentos adicionais e a Contratada deverá providenciá-los e encaminhá-los sem custos adicionais.

Deverá ser construído abrigo de cavalete para medidor de água, conforme projeto.

Ligação de Energia Elétrica:

A Contratada deverá se responsabilizar pelas solicitações das ligações de energia (tanto a provisória quanto a definitiva) na concessionária local.

A entrada de energia será dimensionada de acordo com as especificações e normas técnicas de fornecimento da concessionária local, conforme indicado no projeto executivo de instalações elétricas fornecido pelo INSS.

A entrada de energia será em baixa tensão, sendo do tipo de fornecimento trifásico 127/220V a quatro fios (três fases e neutro).

Ligação Provisória de Energia Elétrica:

Será executada uma instalação provisória de energia para o início da obra até que seja aprovado o projeto definitivo da entrada de energia. Será feito um dimensionamento de cargas iniciais para aprovação e andamento inicial da obra.

Atender e encaminhar, quando for o caso, as seguintes exigências:

- Contato com a empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica.
- Informar o medidor de energia do estabelecimento ou de residência vizinha para obter uma referência.
- Declaração de potência instalada pretendida.
- Poste provisório para ligações dos cabos.
- Projeto elétrico fornecido pelo INSS.
- ART recolhida pelo projetista.
- Fax comprovando o pagamento da caução exigida por quase todas as concessionárias de energia.
- Documentação legal e CNPJ da empresa contratada.

Observações referentes à ligação provisória de energia elétrica:

A ligação provisória deve ser solicitada logo após do início da obra, evitando, assim, atrasos na execução de tarefas, devido à falta de energia no local. Já a ligação de energia definitiva deve ser feita a partir do aval do fiscal da obra, que deverá solicitar à contratada a época certa de pedido. Recomenda-se que o pedido seja feito com uma boa antecedência, já que as concessionárias demoram a fazer essa ligação.

Como no estado de São Paulo existe mais do que uma concessionária de energia elétrica, pode haver variações nos documentos exigidos.

Ao término definitivo da obra, passará a constar na conta de energia elétrica o CNPJ do INSS e não mais o CNPJ da empresa contratada.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

As taxas e custas para a ligação de energia elétrica ficam por conta da Contratada. Durante a execução da obra até o recebimento definitivo, todas as contas serão pagas pela Contratada, sendo estas contempladas no BDI.

Ligação Definitiva de Energia Elétrica:

- Novo contato com a empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica.
- Licença do canteiro de obra.
- Instalação do poste padrão já executada.

Recomenda-se contatar o concessionário de energia local, Elektro, **de imediato** para os procedimentos visando a ligação definitiva de energia elétrica, em função dos longos prazos de atendimento.

O procedimento informado anteriormente pela Elektro, que deve ser ratificado, diz que para o pedido de ligação definitiva de energia deve-se enviar o projeto elétrico para análise através do e-mail atendimento@elektro.com.br. A Elektro terá o prazo de 48 a 72 horas para análise e após, o cliente deverá novamente entrar em contato para saber a informação constante no sistema, ou seja, se foi aprovado sem ressalvas ou se será necessária alguma ação prévia por parte do cliente ou mesmo pela Elektro (como reforço na rede elétrica).

Somente após análise do projeto e aprovação do concessionário de energia, bem como da instalação do poste padrão com a caixa de leitura apropriada exigida pelo concessionário, o pedido de ligação definitiva de energia deve ser feito.

A Elektro informou ainda que no sistema próprio constava em 2018 um pedido de ligação de energia, que foi recusado, e não constava o recebimento/envio de projeto elétrico para análise. Caso possa ser útil:

Protocolo 0155717282 de 10/07/2018;
Medidor B0721997-4 vizinho;
Comunicado de reprova OS 20184263707280-2.

A contratada anterior da obra informou na época que durante a visita da Elektro para a instalação da ligação provisória foi adiantada a informação de que seria necessário um reforço na rede, com a instalação de um transformador, para a ligação definitiva da agência.

Para que a ligação da energia definitiva não acarrete em atrasos na execução e entrega da obra, recomenda-se o contato imediato com a Elektro para alinhamento dos procedimentos necessários para a efetivação da ligação.

Exigências Estruturais Relativas à Energia Elétrica:

Normalmente as concessionárias de energia pedem como requisitos mínimos para esse tipo de instalação os seguintes equipamentos na entrada de energia:

- Disjuntor tripolar de no mínimo 150A.
- Chave seccionadora 150A.
- Ramal de entrada de no mínimo 70mm².
- Eletroduto PVC rígido de no mínimo 2Ø.
- Poste padrão de 200dan.
- Caixa tipo M na dimensão exigida pela concessionária local.
- Caixa Tipo T na dimensão exigida pela concessionária local.

Canteiro de Obras:

A obra terá todas as instalações necessárias ao seu funcionamento, tais como escritório técnico e administrativo da Contratada, vestiário, depósitos, ferramentaria, almoxarifado, instalações sanitárias, refeitório, cozinha (ambos dimensionados de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho), cercas, redes de água e esgoto e energia elétrica, com suas respectivas ligações provisórias.

Será obrigatório o uso de betoneiras para mistura de concretos e argamassas e de vibradores para o adensamento dos concretos, ambos em quantidades compatíveis para um bom andamento dos serviços.

A Contratada responderá integralmente por todos os materiais, máquinas, ferramentas, transportes, supervisão, direção técnica e administrativa e mão de obra necessária à execução dos serviços, inclusive



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

apoio técnico-administrativo do escritório da Contratada.

Documentos a serem mantidos permanentemente na obra:

A Contratada manterá no local de execução dos serviços a documentação exigida pelos órgãos de fiscalização municipal, estadual e federal, conforme a legislação vigente.

Manterá também projetos, memorial e quaisquer outras especificações que forem necessárias para a execução da obra, impressas em papel, em tamanho adequado para leitura. Esses documentos são destinados a consulta do pessoal encarregado pela execução dos serviços, responsável pela obra, bem como para consulta da Fiscalização.

Deverá ser mantido em local visível o cronograma físico da obra, com os detalhamentos necessários para que sejam observados os prazos para as etapas mensais a serem cumpridas. Recomenda-se o uso de cores e fontes de letras diferenciadas para facilitar a leitura.

Ressalta-se que todos os papéis devem ser mantidos protegidos da ação da água e, em caso de deterioração pelo uso que gerem prejuízos para compreensão (exemplo: plantas, memorial e cronograma), estes deverão ser imediatamente substituídos.

Diário de Obra:

A Contratada manterá no local da execução dos serviços o Diário de Obra. Este será um dos meios de comunicação oficial entre a Fiscalização e a Contratada. Terá três vias de cada página, sendo que a original será enviada para a Fiscalização juntamente com a medição mensal de serviços, uma cópia ficará com a Contratada e a terceira permanecerá no Diário de Obra. Todas as páginas deverão ser assinadas e datadas pelo representante da Contratada e da Fiscalização.

As folhas do Diário de Obras terão suas páginas sequencialmente numeradas na forma mecânica.

O Diário de Obras deverá ter na sua capa:

- Identificação da obra, inclusive número do Contrato;
- Identificação da CONTRATADA;
- Prazo contratual;

Cada dia de trabalho corresponderá a pelo menos uma folha do Diário de Obras e deverá contemplar as seguintes informações:

- Dias decorridos e dias restantes, relativamente à execução;
- Condições meteorológicas do dia;
- Quantidade discriminada por categoria profissional para execução de atividades;
- Data de início e término de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado;

Outras observações que devem ser anotadas:

- Eventuais atrasos verificados na execução de atividades previstas;
- Eventuais ocorrências de fatos excepcionais e imprevisíveis estranhos à vontade do CONTRATANTE e da CONTRATADA, que alterem, substancialmente, as condições da execução da obra;
- Eventuais consultas dirigidas à Fiscalização, bem como pedidos de providências e as respostas obtidas;
- Eventuais acidentes ocorridos no decorrer da execução da obra;
- Eventuais respostas às interpelações da Fiscalização;
- Eventual omissão ou atraso de providências a cargo do CONTRATANTE ou
- Eventual escassez de material, que dificulte o andamento da obra;
- Eventual realização de testes, bem como os resultados obtidos;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Placas de obra:

Serão providenciadas duas placas no início da obra:

Uma placa com logomarca do Governo Federal com dimensões 3,57 x 2,24 m em chapa de aço galvanizado, reforçado com sarrafos de madeira. A fixação deverá ser em vigas de madeira, adequadamente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

travadas. A altura mínima entre o piso e a base da placa será de 2 m. A arte gráfica será aquela prevista no Manual de uso da marca do Governo Federal-Obras e deverá ser submetida a aprovação prévia da Fiscalização, antes da confecção final da placa. A pintura deverá ter aplicação prévia de tinta primer sobre a superfície galvanizada.

Uma placa em chapa de aço galvanizado, com nome e número de registro no CREA ou CAU do responsável da obra; número de alvará / processo de autorização da execução da obra; e todos outros dados exigidos pela prefeitura local. As dimensões da placa e das letras serão em tamanho suficiente que permitam a leitura, porém respeitando mínimo de 0,80m de largura e 1,00m de altura. Poderão ser inseridos dados e logomarca da empresa contratada.

Eventuais descolorimentos ou perdas de pintura deverão ser reparados pela contratada, sem ônus para a contratante, até a solicitação para retirada da placa pela Fiscalização.

Termo de Recebimento Provisório:

Executada e concluída integralmente a obra e cumpridas todas as obrigações objeto da licitação, a Contratada deverá comunicar mediante correspondência escrita, ao INSS, até o quinto dia após a conclusão da obra.

A partir da comunicação, a Fiscalização terá 15 dias para verificar se os serviços concluídos estão satisfatórios. É emitido o Termo de Recebimento Provisório, pela Fiscalização, listando-se no verso deste as falhas dos serviços executados que deverão ser eliminadas. O Termo de Recebimento Provisório, em 3 (três) vias, será assinado pela Contratada e também pelos servidores designados pela Gerência Executiva para tal finalidade.

A Contratada nessa ocasião deverá entregar, caso não tenha feito anteriormente, todos os relatórios de ensaios e laudos solicitados nas especificações técnicas, certidões de aprovações dos órgãos competentes, Prefeitura e Corpo de Bombeiros, certificados de garantia dos equipamentos e instalações, bem como manuais de operação/manutenção de máquinas, equipamentos e instalações.

Ressalta-se que é premissa que na comunicação da Contratada para o Termo de Recebimento Provisório é que a obra, o objeto do contrato, esteja totalmente concluída.

Com os defeitos e imperfeições observados e sanados, poderá ser emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

Termo de Recebimento Definitivo:

O servidor ou a comissão designada, ambos portariados especificamente para esse fim, receberá definitivamente, mediante termo circunstanciado, a obra e os comprovantes exigidos, bem como comprovação dos pagamentos de tributos (impostos, taxas e contribuições) incidentes sobre o objeto contratado. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido em 3 (três) vias.

Considerações Finais:

Salvo condições de excepcional ocorrência, não serão considerados motivos para prorrogação do prazo do contrato os dias de chuva, greve dos transportes ou da categoria, não podendo, portanto, ser descontado. Se ocorrer um desses imprevistos, a Contratada deverá se programar, aumentando o efetivo ou trabalhando no turno da noite para compensar a paralisação, não havendo, entretanto, custo adicional à Contratante.

A Fiscalização determinará, quando necessário, a prioridade dos serviços e o controle das condições de trabalho.

Os serviços a serem executados deverão obedecer às instruções presentes nas Especificações Técnicas e no Projeto Executivo. Quaisquer alterações somente poderão ser feitas mediante prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Eventual substituição somente será efetivada se: aprovada pela fiscalização; não implicar ônus adicionais e resultar em melhoria técnica ou equivalência comprovada, a critério da fiscalização do INSS.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas nas normas da ABNT, relativas à execução dos serviços específicos para instalação e recomendações do fabricante para os diversos materiais.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, devendo



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ser fornecida amostra de todos os pisos e revestimentos antes da instalação, em um prazo que não comprometa o andamento da obra. O material deverá ser entregue à Fiscalização, que se responsabilizará pela análise e aprovação do mesmo em até 05 dias úteis após a apresentação, seguindo o disposto neste memorial descritivo, projetos executivos e/ou planilha de quantidades e preços unitários. Para os demais itens e equipamentos, apenas a apresentação dos catálogos contendo as especificações técnicas é o suficiente para a análise da fiscalização. Serão recusados materiais não especificados e os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Contratada.

A apresentação de amostras e catálogos para aprovação tem a finalidade de verificar o emprego de material e equipamento que atendam as especificações anterior à aquisição, para que não gere prejuízo à contratada, muito menos ao erário.

Todos e quaisquer danos causados ao prédio provenientes dos serviços a serem executados como circulação de homens e materiais, manuseio de materiais e equipamentos, entre outros, deverão ser comunicados por escrito à Fiscalização e reparados pela Contratada às expensas da mesma.

A forma de apresentação deste trabalho e demais elementos fornecidos não poderão ser alegados, sob qualquer pretexto, como motivo de entendimento parcial ou incompleto por parte dos interessados, visto que a Seção de Logística do INSS se encontra à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Nos casos em que couber a aceitação pelos órgãos públicos competentes e concessionários de serviços executados, são de exclusiva responsabilidade da executante as correções das imperfeições e não conformidades que obstruam a obtenção da referida aceitação.

Somente com a prévia autorização, por escrito, do INSS, manifestada após o reconhecimento da ocorrência de motivo justificado, e sob inteira e direta responsabilidade da Contratada, será admitida subempreitada de serviços com subempreiteiros especialistas e legalmente registrados.

6. LEGALIZAÇÕES

SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2

O serviço será pago por unidade de serviços técnicos profissionais necessários a obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros para edifícios até 2.000,00m² de área construída, considerando-se com tal, a soma das projeções horizontais de todos os pavimentos.

O custo unitário remunera todos os serviços técnicos e vistorias necessárias à obtenção do AVCB junto ao órgão competente, e contempla exclusivamente os salários e os encargos sociais e trabalhistas do pessoal.

7. INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO

A mobilização consistirá no conjunto de providências a serem adotadas visando ao início das obras. Incluindo-se nesse serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais e instalações necessários à execução da obra. Está compreendido também o atendimento às exigências legais do Ministério do Trabalho e Emprego e às posturas municipais.

A desmobilização consistirá na desmontagem e retirada de todas as estruturas auxiliares e equipamentos do canteiro, bem como a reconstituição do entorno da obra, com a retirada de entulhos.

CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²).

O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4 mm; porta com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaltes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Na obra deverá ser instalada a placa em conformidade com o "Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras de Junho/2016" utilizado para o empreendimento, bem como a Placa de Responsabilidade Técnica da Construtora de identificação da obra, nos termos da Resolução Confea n.º 407, de 9 de agosto de 1996, que regulamenta o artigo 16 da Lei n.º 5.194/66.

A Contratada confeccionará e fixará a placa de identificação (em chapa de aço galvanizada a fogo pintada) do Órgão contratante, conforme modelo a ser fornecido pelo INSS. As dimensões da placa serão: largura 3,57 m e altura 2,24 m.

8. MOVIMENTO DE TERRA / TRANSPORTES E RETIRADAS

Conforme previsto no item 3.8 da Planilha Orçamentária, o descarte do entulho/resíduos ocorrerá em local de destinação licenciado ambientalmente.

REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM

Ficará a cargo da contratada a retirada de quadros de distribuição ou caixas de passagem em geral.

DEMOLIÇÃO DE TUBULAÇÕES EM GERAL INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS

Deverá ser feita a demolição de tubulações em geral, independentemente de seu tipo ou bitola.

ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO

Esse serviço será executado com material de empréstimo de boa qualidade, obtido em local próximo da obra. Todas as despesas para obtenção do material de empréstimo serão por conta da Contratada, inclusive tributos e emolumentos.

Deverá ser feita a compactação adequada aos usos do solo. A compactação deverá ser feita em camadas de 30 cm.

O preço unitário remunera os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão à disposição. O serviço será medido por m³ (metro cúbico) de aterro executado, calculado no aterro compactado.

As partes destinadas aos jardins receberão terra apropriada, isenta de entulhos. Todo o material de aterro depositado no local sem a compactação adequada deverá ser removido. O plano de terrapleno - corte e aterro - deverá seguir rigorosamente as cotas de projeto, bem como a implantação da obra.

RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40mm

Ficará a cargo da contratada a verificação do projeto, execução de marcação para rasgo, execução de rasgo no contrapiso de acordo com marcação prévia utilizando martelo. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios.

RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40mm

Ficará a cargo da contratada a verificação do projeto, execução de marcação para rasgo, execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

**QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO
(19x25cm)**

A contratada deverá realizar a marcação. Após a marcação, utilizar talhadeira para quebra da alvenaria.

RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

Ficará a cargo da contratada a retirada de batentes de esquadrias de madeira.

1. SUPERESTRUTURA

A execução das estruturas desta fase implicará responsabilidade integral da Contratada pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

O preço unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

Em relação às especificações gerais do concreto, do aço, de formas e do controle tecnológico, vide itens a seguir, buscando no índice relacionado no início deste memorial as respectivas páginas com os esclarecimentos necessários, quanto a:

- Fornecimento e Aplicação de Concreto
- Controle Tecnológico do Concreto
- Fornecimento e aplicação de aço
- Controle Tecnológico de Aço
- Formas
- Normas sobre Concreto Armado

Laje Pré-moldada

Será utilizada laje pré-moldada no sistema treliçado bidirecional, altura de 12 e 16cm global, composta por vigotas pré-moldadas de concreto tipo treliça intercaladas por blocos de isopor (EPS). De acordo com o que o projeto do fornecedor da laje especificar, inclusive em relação à armadura sobre a laje

Deverá ser executada obedecendo rigorosamente às normas da ABNT, bem como às especificações do fabricante/fornecedor da laje pré-moldada, com ART ou RRT, dentro da atribuição.

O fornecimento e execução da laje pré-moldada inclui o fornecimento, lançamento e adensamento do concreto de cobrimento e armadura complementar.

Serão observadas nas plantas de montagens existentes no projeto da laje as direções das armações das lajes, alturas das vigas treliçadas de apoio, alturas das lajotas cerâmicas ou blocos de isopor, espessuras dos capeamentos e armações adicionais do capeamento e das nervuras de travamento.

As vigotas em concreto deverão estar niveladas e não deverão ter resistência menor que 25 MPa. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidos na laje e serão colocados após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

Todos os vãos serão bem escorados sobre base firme e o escoramento bem contraventado e com altura necessária para possibilitar a contraflecha da laje indicada no projeto.

As lajotas de blocos de isopor (EPS) serão distribuídos apoiados nas nervuras. Esses deverão ficar perfeitamente solidários com as vigas pré-fabricadas de concreto armado, através de um revestimento (capeamento) na face comprimida, com uma camada de concreto de, no mínimo, 4 cm de espessura. Os valores corretos finais das espessuras dos capeamentos estarão indicados no projeto específico da laje. Deverá ser evitado que o concreto penetre nos furos das lajotas ou blocos para que não aumente o peso próprio previsto.

Serão colocadas tábuas na direção contrária às nervuras para permitir o trânsito de pessoas e materiais durante a montagem das tubulações e a concretagem.

Serão colocadas armaduras de ferro complementares no capeamento, nos dois sentidos, prescritas



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

no sistema de lajes determinado pelo fabricante/fornecedor da laje pré-moldada.

Correrá por conta da Contratada a execução de todos os escoramentos julgados necessários nesta fase.

A curva do concreto do revestimento (capeamento) e as desformas seguem os critérios exigidos pelas normas brasileiras.

Deverá ser empregada a armadura adequada ao uso. Estão inclusos madeiramentos e escoramentos.

Fornecimento e Aplicação de Concreto

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação por parte da Contratada da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas, armaduras correspondentes, bem como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa de concreto.

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto (fck), de preferência usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira. O cimento será medido em massa, adotando-se o valor de 50 kg para o saco de cimento e os demais materiais serão medidos em volume através de padiolas previamente dimensionadas. A água de amassamento será medida em volume e se preciso ajustada em função da consistência da mistura.

O cimento será de marca oficialmente aprovada. Somente cimentos que obedecem às normas da ABNT serão considerados. O cimento será armazenado em local suficientemente protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos a sua qualidade.

Os agregados graúdos serão de pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros. Nos agregados miúdos será utilizada areia natural ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis com uma granulometria que se enquadre no especificado pelas normas da ABNT.

A água usada será limpa e isenta de siltes, sais, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável poderá ser utilizada. O fator água/cimento deverá ser rigorosamente observado, com a correção da umidade do agregado. A quantidade de água será mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto será vibrado ou socado contínua e energeticamente com o equipamento adequado à trabalhabilidade deste. Este adensamento do concreto de todas as peças será preferencialmente mecânico, com vibrador de imersão de bitola apropriada às dimensões das peças que for vibrar. Quando do uso deste, a espessura da camada atingida será de aproximadamente 3/4 do comprimento da agulha. O uso de vibração manual só será autorizado pela Fiscalização após análise das peças a serem concretadas. Durante o adensamento serão tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja secreção dos materiais e será evitada a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor com prejuízo da aderência.

O transporte será feito de modo a evitar a segregação dos materiais componentes, utilizando-se carrinhos de mão com pneus de borracha e do tipo jerico, iniciando a concretagem pelos pontos mais distantes. Será observado se as juntas entre as formas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento.

O lançamento será feito logo após o amassamento com as formas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese será lançado o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não poderá ultrapassar 2,00 m e em alturas de quedas maiores deverão ser usados tubos, calhas ou trombas.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação prévia da Fiscalização. Não será admitido que a água de chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Quando o lançamento do concreto for interrompido e se formar uma junta de concretagem serão tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento serão removidas as partes soltas, as natas e feita a limpeza da junta. Eventuais juntas de concretagem serão previamente previstas, de maneira que as emendas decorrentes dessas interrupções sejam praticamente invisíveis ou propositadamente marcadas. O plano de concretagem



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

será previamente aprovado pela Fiscalização.

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

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir às deformações inaceitáveis. A retirada do escoramento e das formas será efetuada sem choques e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura. A retirada das formas e do escoramento não deverá se dar antes dos seguintes prazos: 3 dias para faces laterais, 14 dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados, 28 dias para as faces inferiores sem pontaletes.

Todas as juntas de dilatação possivelmente indicadas no projeto estrutural serão executadas e devidamente vedadas para impedir a infiltração de água. Essas juntas serão preenchidas com mastique através de métodos apropriados. A execução de qualquer parte da estrutura implicará a integral responsabilidade da Contratada por sua resistência e estabilidade.

Fornecimento e aplicação de aço

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das normas da ABNT que regem o assunto.

Os ferros serão estendidos, estirados e alinhados para depois serem cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto a suas características geométricas e não apresentarem defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Será preparado plano de corte para melhor aproveitamento das barras, reduzindo-se as perdas.

As emendas de barras da armadura serão feitas de acordo com o previsto no projeto. As emendas não previstas no projeto só poderão ser executadas conforme normas da ABNT e dependerão da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização. Emendas com solda não serão permitidas.

A armação será executada sobre as próprias formas usando-se afastadores adequados, sejam estes plásticos ou de argamassa.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros serão adequadamente amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas em projeto.

O aço será depositado em pátios cobertos com piso em pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e devem ter suas bitolas devidamente identificadas. Qualquer mudança do tipo, quantidade, bitola ou espaçamento das barras de aço, trespases entre barras, espaçamento entre estribos ou qualquer modificação em relação ao projeto dependerá de aprovação prévia do autor do projeto estrutural e da Fiscalização.

Serão rejeitados os aços que se apresentarem em processo de corrosão e ferrugem, com redução na seção efetiva de sua área maior do que 10%.

O armazenamento será feito separadamente para cada bitola, evitando-se colocar no mesmo lote bitolas diferentes. Deverá ser tomado cuidado para não torcer as barras, evitando-se a formação de dobras e o emaranhamento nos feixes recebidos.

Antes de serem cortadas, as barras deverão ser endireitadas de modo que os trabalhos de retificação, corte e dobramento sejam efetuados com todo o cuidado para não prejudicar as características mecânicas do material. Os dobramentos das barras serão feitos obedecendo-se ao especificado no item 12, Anexo 1 da NBR-7480 - Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras Para Concreto Armado, sempre a frio.

Na montagem das armaduras, será observado o prescrito na NBR-6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. A armadura será montada na posição indicada no projeto de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, observando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e nas faces internas das formas. Permite-se, para isso, o uso de arames ou dispositivos de aço



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

(caranguejo ou outros), desde que não sejam apoiados sobre o concreto magro.

Na montagem das peças dobradas, a amarração será feita utilizando-se arame recozido ou pontos de solda, segundo critérios adotados pela Fiscalização.

Será permitida a substituição de barras indicadas nos desenhos por outras de diâmetro diferente, somente se a área da seção das novas barras for maior que a área especificada nos desenhos

Antes do início da concretagem as armaduras deverão estar livres de contaminações, tais como incrustações de argamassa, salpicos de óleo ou tintas, escamas de laminação ou de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderido às suas superfícies, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Formas

As formas utilizadas serão de pinho comum com espessura mínima de 25 mm. No caso de utilização de madeira compensada, a espessura será de 10 mm, no mínimo, devendo ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza tudo o que foi determinado no projeto.

As formas deverão ser estanques de modo a impedir a perda do líquido do concreto. Todas as superfícies das formas de madeira ou compensado que entrarem em contato com o concreto serão abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado para impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada. Serão cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. As posições das formas, o prumo e o nível serão permanentemente verificados, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

As formas serão dimensionadas para que não sofram deformações prejudiciais sob a ação dos fatores ambientais, carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto. Estas serão metálicas, de madeira compensada resinada ou plastificada ou de tábuas.

Os escoramentos de vigas, pilares e lajes serão de responsabilidade da Contratada. Serão projetados de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. Os escoramentos podem ser de madeira ou metálicos. De preferência o uso de escoramento metálico deve ser privilegiado. Quando do uso de escoramento de madeira, o licenciamento dos órgãos ambientais, se necessário, deve ser apresentado à Fiscalização. Quando não privilegiado no projeto estrutural a Contratada deverá apresentar um plano de uso dos escoramentos antes da montagem das vigas de cobertura e lajes. Mesmo que os escoramentos sejam executados conforme projeto estrutural, a responsabilidade pela solidez das vigas e lajes durante e depois da concretagem é da Contratada, a qual poderá fazer críticas ao modelo apresentado e apresentar sugestões à Fiscalização.

As deformações e flechas que poderão sofrer as vigas e lajes serão combatidas na fase de escoramento destas. Os valores das contraflechas adequados para combater essas deformações indicados no projeto estrutural serão seguidos criteriosamente. Qualquer alteração só poderá ser executada mediante autorização prévia da Fiscalização.

Antes da ocasião da concretagem, deverá ser aplicado produto para evitar a aderência da fôrma ao concreto, facilitando a desmoldagem e propiciando a obtenção de uma superfície de bom aspecto.

Na execução das formas deverá ser verificada a reprodução fiel dos desenhos; a adoção de contraflechas, quando necessário; o nivelamento e prumo de faces de pilares, vigas e lajes, a suficiência do escoramento; o contraventamento dos painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto; a estanqueidade, umedecimento adequado e limpeza das formas.

A retirada das formas obedecerá sempre à ordem e aos prazos mínimos indicados nas normas da ABNT. As formas serão retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e,



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

principalmente, sem choques. Para isso, o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

Controle Tecnológico do Concreto

Os ensaios e testes serão os previstos pelas Normas Brasileiras e/ou por estas especificações técnicas/memorial descritivo e deverão ser realizados por empresas especializadas e credenciadas/autorizadas pelo Inmetro, as quais deverão, previamente, ser aprovadas pela Fiscalização. Os ensaios e testes e/ou sua repetição ficarão às expensas exclusivamente da Contratada, estando os custos incluídos nos itens 4.10 a 4.12, sendo que a não realização deles, quando necessários ou solicitados pela Fiscalização, acarretará, além da aplicação das multas, a suspensão da medição dos serviços correspondentes até a sua regularização.

Todos os ensaios de laboratório serão executados por firma especializada e idônea, não vinculados ao fornecedor do material sob teste. Cópias dos laudos dos ensaios deverão ser fornecidas à Fiscalização do INSS para seu conhecimento e registro no Diário de Obras.

O controle da resistência do concreto à compressão é obrigatório, e deverá ser feito de acordo com o método MB-2 da ABNT, para no mínimo 7 (sete) e 28 (vinte e oito) dias.

- a) são moldados pelo menos 2 corpos de prova em cada caminhão betoneira;
- b) de cada par de corpos de prova, toma-se como representante desse par o maior valor da resistência a compressão aos 28 dias de idade;
- c) o conjunto desses maiores valores e em seguida ordenado por ordem crescente de valores, que são indicados sequencialmente a partir de f_1 até f_{n-1} ;
- d) se o valor "n" de pares de corpos de prova for menor ou igual a 20, por definição $f_{ck} = f_1$ (o menor representante dos pares dos corpos de prova);
- e) se "n" for maior que 20, por definição $f_{ck} = f_i$, onde "i" equivale ao menor número inteiro abaixo de $(1+0,05n)$;
- f) em todos os corpos de prova deverá ser registrada a peça da estrutura correspondente, e identificado graficamente nos projetos estruturais, com o mesmo registro da peça, os locais exatos de lançamento daquele concreto utilizado e ensaiado, permitindo que haja rastreabilidade dos locais concretados, caso se constate problemas de resistência nos corpos de prova;
- g) deverão ser realizados ensaios não destrutivos (provas de carga ou esclerometria), sempre que os resultados dos corpos de prova forem inferiores a tensões mínimas previstas, ou quando a Fiscalização do INSS tiver dúvida quanto à resistência de qualquer parte da estrutura;
- h) normas aplicáveis: NBR 6118/2003 (antiga NB-1); NBR 14931/2003 – Estrutura de Concreto – Execução – Procedimento; NBR 7212 – Concreto Dosado em Central; NBR 12654 – Controle de Qualidade dos Materiais Componentes do Concreto.

Se no transcurso da obra a Fiscalização julgar necessária a realização de ensaios de materiais, estes deverão ser feitos por conta da contratada obedecendo aos métodos recomendados pela ABNT.

Para a apreciação e aprovação da empresa indicada para a realização dos ensaios e testes, a contratada deverá apresentar, caso solicitado pelo INSS, no mínimo, os seguintes documentos:

- a) Credenciamento/autorização do INMETRO, em vigor.
- b) Comprovação, por meio de Atestados Técnicos, da realização dos ensaios e testes compatíveis com todos os serviços objeto do contrato.

Após ter sido feita a instalação e em data previamente aprovada para realização dos testes, o equipamento completamente montado e interligado ao sistema deverá ser testado no campo e verificado o seu funcionamento, pela Contratada e em presença da Fiscalização.

A aceitação do equipamento será feita com base nos resultados dos testes de campo.

Se quaisquer correções ou ajustes forem necessários, eles deverão ser feitos e o conjunto será novamente testado. Deverão ser fornecidos certificados dos resultados dos testes efetuados, bem como certificados dos materiais utilizados na fabricação dos equipamentos, sem o que não será emitido o Termo de Recebimento Provisório da Obra.

Após 90 dias de operação efetiva, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra, o equipamento deverá ser retestado pela Contratada. A constatação de deficiências



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

operacionais ou de desvios em relação às especificações será considerada fator impeditivo da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, devendo, neste caso, a contratada proceder, a suas expensas, aos reparos necessários.

Ensaio de consistência do concreto serão realizados através do abatimento de tronco ou teste do "slump" de acordo com as normas da ABNT.

Os relatórios sobre a resistência e a compressão aos 7 (sete) dias e "slump" serão entregues à Fiscalização até dez 10 (dias) no máximo após a respectiva concretagem e 31 (trinta e um) dias para o rompimento aos 28 (vinte e oito) dias. Para as peças em que o concreto não atinja a resistência especificada poderão ser necessários reforços ou refazimento a critério da Fiscalização e dos projetistas e à custa da Contratada.

Controle Tecnológico de Aço

Deverão ser seguidas as normas técnicas da ABNT quanto à amostragem e ensaios. Os relatórios de resultados de ensaios deverão ser entregues à Fiscalização, demonstrando a conformidade técnica das amostras. Em caso negativo, estando o material aplicado, a Contratada deverá apresentar as soluções possíveis que serão submetidas à análise do autor do projeto de estrutura e da Fiscalização.

Normas sobre Concreto Armado

Para a execução do concreto estrutural serão atendidas as condições estabelecidas na NBR 5672 - Diretrizes para o controle tecnológico de materiais destinados a estruturas de concreto, NBR 5673 - Diretrizes para o controle tecnológico de processos executivos em estruturas de concreto, NBR 5732 - Cimento Portland Comum, NBR 5738 - Moldagem e cura de corpos de prova de concretos cilíndricos ou prismáticos, NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado, NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações, NBR 6121 - Estruturas de concreto armado, NBR 6494 - Segurança nos andaimes, NBR 7211 - Agregados para concreto, NBR 7223 - Concreto - determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone - método de ensaio, NBR 7478 - Método de ensaio de fadiga de barras de aço para concreto armado, NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado, NBR 7678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais, NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e outros pertinentes ao assunto.

2. PAREDES E PAINÉIS

Muros de Fechamento de 2,20m

O fechamento do terreno indicado na planta de implantação será executado com muro de alvenaria utilizando blocos de concreto com espessura mínima de 14cm e com altura aparente de 2,20m (note-se que, devido à inclinação do terreno, o muro deverá ser executado em degrau, sendo a altura aparente mínima de 2,20 m), revestido com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e horizontais niveladas. A cada 2,50m deverá ser previsto pilar de concreto armado, apoiado sobre broca de concreto com 4 arranques de ferro de 1,00 m de comprimento e Ø de 10 mm. Será prevista viga baldrame impermeabilizada para apoio dos blocos e cintas canaleta de concreto intermediária e para coroamento do muro.

Nos muros de divisa, deverão ser executadas juntas de dilatação a cada 15m no máximo de extensão, conforme é indicado no projeto. Essas juntas serão de um espaço de 20 mm entre dois pilares. Cada pilar terá uma broca cada um, desvinculados de armadura, tornando cada módulo de muro independente.

O acabamento final será em pintura acrílica conforme especificação, sobre o emboço.

Como acabamento no topo das alvenarias dos muros de 2,20 m, deverá ser fixada uma pingadeira em chapa de aço galvanizado nº 18 (vide desenho abaixo). A fixação deverá ser nas duas extremidades da chapa com parafusos Ø 4,2 mm, arruelas Ø 13 mm e buchas de nylon S-8 em uma extremidade e recoberta pela transpasse (3 cm) do próximo segmento de chapa, com dobra das extremidades em "V" para fazer o travamento. Os furos na chapa serão de Ø ¼". As chapas receberão receber tinta à base de poliuretana cor



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

cinza marca Sumaré, ou equivalente, em quantas demãos forem necessárias para um perfeito acabamento, após aplicação de fundo específico para chapa galvanizada da marca Sumaré ou equivalente.



Muretas de 0,60m e 0,80m

As muretas para fixação das grades frontais, com altura aparente de 0,60 m e 0,80 m, serão executadas com três e quatro fiadas de bloco canaleta respectivamente, espessura mínima de 14 cm, armada com ferro de Ø 6 mm, preenchida com concreto. Entre as duas fiadas de bloco canaleta, será executada alvenaria utilizando blocos de concreto com espessura mínima de 14 cm e com altura aparente de 40 cm, revestido com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, com juntas verticais desalinhadas e horizontais niveladas. A cada coluna da estrutura da grade deverá ser previsto pilar de concreto armado, apoiado sobre broca de concreto com 4 arranques de ferro de 1,00 m de comprimento e diâmetro de 10 mm.

O acabamento final será em pintura acrílica conforme especificação, sobre o emboço.

Divisórias em Painéis

Nos ambientes indicados no projeto arquitetônico com "PVP", serão adquiridas e instaladas divisórias mistas de painéis e vidro, sendo os painéis até a altura de 1,10m e vidro incolor de 4,00mm entre as alturas de 1,10m a 2,10m e bandeiras de fechamento em painéis na altura de 2,10m até o forro.

Nos locais indicados com "D5" serão adquiridas e instaladas divisórias mistas de painéis e vidro sendo os painéis até a altura de 2,10m e vidro incolor de 4,00mm entre as alturas de 2,10m a 2,90m, até o forro.

As divisórias compõem-se de perfis em estrutura tipo guias de teto, montantes com tampa, travessas, batentes de portas dotados de amortecedores acústicos em aço galvanizado, pintado em epóxi-poliéster por eletrodeposição com camada mínima de 60 micra, com acabamento acetinado na cor cinza Caucaia, painéis duplos, autoportantes, de no mínimo 35 mm de espessura, com miolo tipo colmeia, requadro em seu perímetro em madeira maciça ou MDF, contraplacado com chapas de fibra de madeira prensada espessura mínima 3 mm, e acabamento em material melamínico na cor cinza cristal.

Os rodapés serão na cor cinza Caucaia.

As ferragens para as divisórias terão fechadura, acabamento cromado, lingueta, trinco e cubo em latão, sem desmonte da caixa, maçaneta cromada e terão três dobradiças em aço laminado de 3 x 2 1/2" com eixo e bolas, cromados.

Nos locais indicados com "D4" indicados no projeto arquitetônico serão adquiridas e instaladas divisórias de piso ao teto, com painéis modulares nas dimensões aproximadas de 90cm e 120cm. Os perfis em estrutura tipo guias de teto, montantes com tampa, travessas, batentes de portas dotados de amortecedores acústicos, em aço galvanizado, pintado em epóxi-poliéster por eletrodeposição com camada mínima de 60 micra, com acabamento acetinado na cor cinza caucaia.

Os painéis duplos, autoportantes, de no mínimo 35mm de espessura, com miolo tipo colmeia, requadro em seu perímetro em madeira maciça ou MDF, contraplacado com chapas de fibra de madeira prensada espessura mínima 3 mm, e acabamento em material melamínico na cor cinza cristal.

As portas das divisórias terão fechadura com acabamento cromado, chave tipo Yale, com falsa chapa testa, trinco reversível, sem desmonte da caixa, maçanetas do tipo alavanca. Atendimento à norma técnica da ABNT 14913/2009 quanto ao grau '2' de resistência à corrosão; frequência de uso para tráfego intenso e grau de segurança 'Alta'



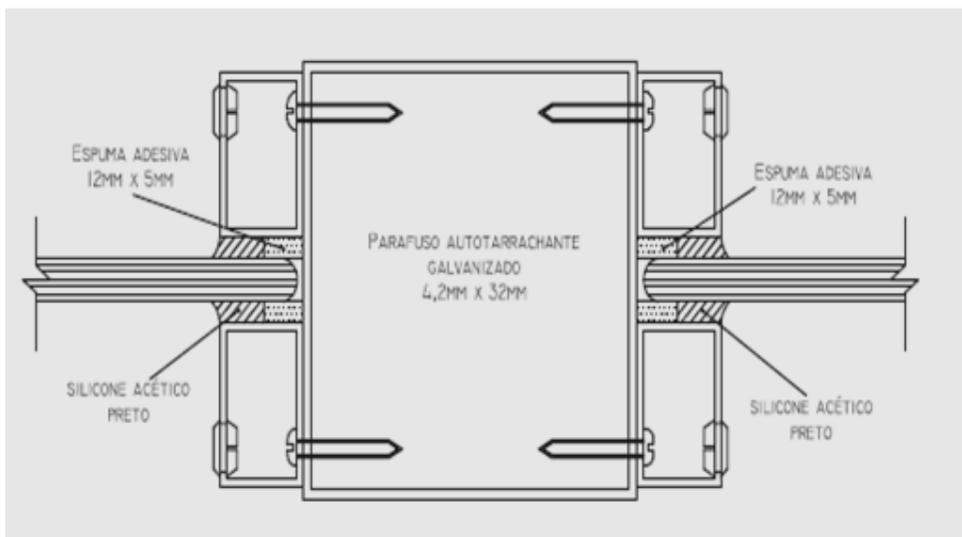
Três dobradiças em aço laminado de 3 x 2 1/2" com eixo e bolas, cromados.

Painéis Fixos de Vidro V1 e V2

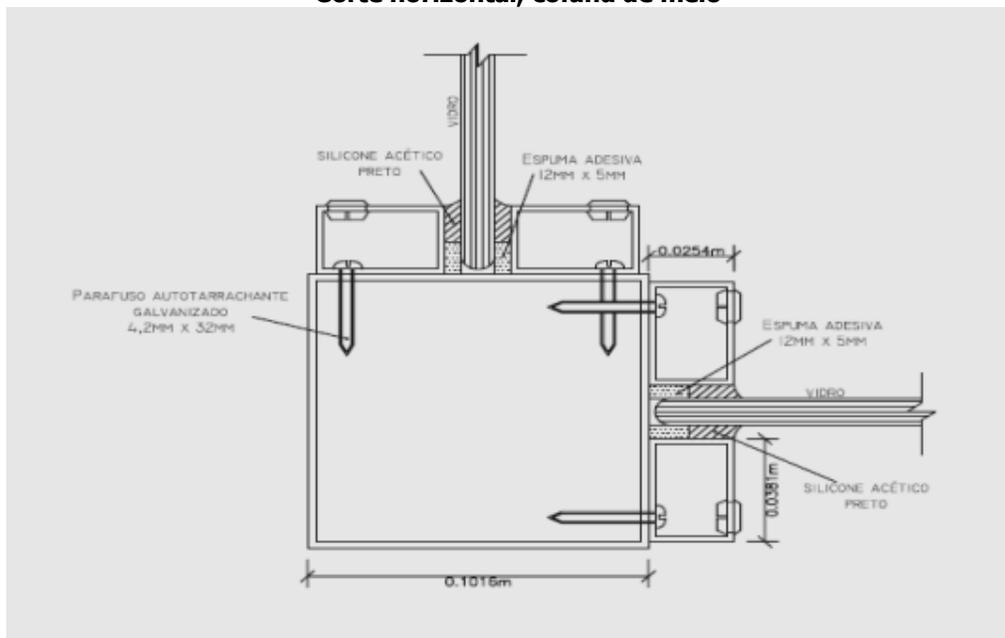
Os painéis fixos da recepção e entrada da área de benefício serão em vidro temperado com 10mm de espessura, incolor (V1) e adesivado. Os painéis serão providos de botões de correção e ferragem para fixação. Os detalhes esquemáticos da estrutura estão previstos na planta de desenho de esquadrias. Os painéis tipo V1 serão instalados até o forro e os painéis tipo V2 serão até altura de 2,10 metros.

A bandeja para passagem de objetos deverá ser fixada na abertura do vidro ortogonalmente. Esta fixação deverá ser realizada mediante aplicação de cola marca Loxeal 3021 ou equivalente (cola para peças sujeitas à esforços mecânicos), com cura à base de luz ultravioleta. Observar e respeitar as orientações do fabricante da cola. Eventuais problemas são de responsabilidade do Contratado.

A estrutura para os painéis V2 é constituída de colunas de piso a teto (laje), ancorado nas extremidades por cantoneiras.

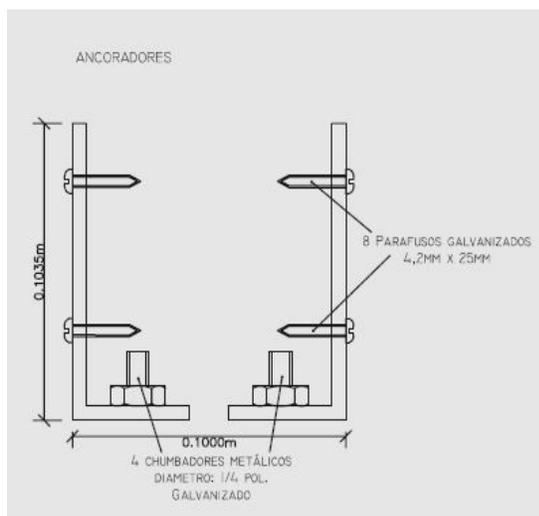
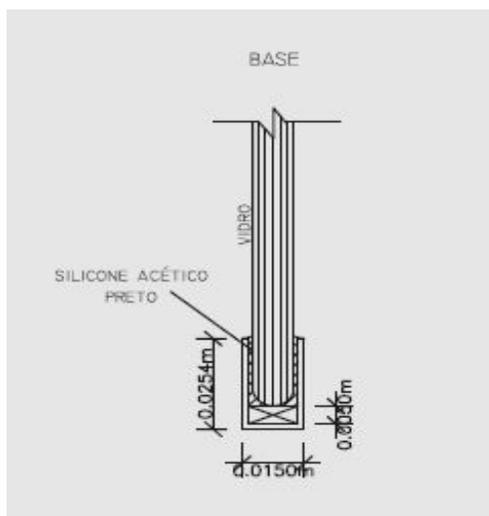


Corte horizontal, coluna de meio





Corte horizontal, coluna de canto



Corte vertical, detalhe da base inferior

Corte vertical, detalhe para fixar coluna

Os vidros deverão ser fixados verticalmente em perfis de alumínio TG-003 (cód. Alcoa) 1 1/2" x 1". Conforme desenho, esses perfis deverão receber fitas espuma adesiva 12x5mm que funcionam como corpo de apoio para a siliconagem. A siliconagem do canal deve ser feita com silicone base acética, cor preta, aplicado mediante a proteção previa com fita crepe e limpeza com álcool isopropílico/estopa. Imediatamente após a aplicação de silicone deve ser feita a compressão com ajuda de espátula (espatulagem) afim de preencher a cavidade e regularizar da superfície. A fita crepe deve ser removida imediatamente após a espatulagem.

Os perfis TQ-034 e TG-003 devem ser unidos mediante parafusos autoatarrachantes, comprimento mínimo 32mm, diâmetro mínimo 4,2mm.

Os furos passantes devem ser fechados com tampa furos na cor branca (não serão aceitas peças na cor preta).

Horizontalmente, os vidros deverão ser assentados em calços de borracha, na quantidade necessária para distribuir o peso do vidro, sem causar ruptura por carregamento pontual. O vidro fica encaixado em perfis de alumínio formato "U" PU-316 15x25,4x1,5mm.

Após a montagem, todo conjunto deve apresentar-se estável e firmemente fixado. Caso a Fiscalização constate problemas, o serviço deverá ser refeito até a perfeita constatação de qualidade.

Os perfis deverão ter tratamento superficial com pintura eletrostática branca, atendendo a NBR 14125. Os acessórios, como puxadores e peças aparentes também serão na cor branca.

A bandeja para passagem de objetos deverá ser fixada na abertura do vidro ortogonalmente. Esta fixação deverá ser realizada mediante aplicação de cola (cola para peças sujeitas à esforços mecânicos), com cura à base de luz ultravioleta. Observar e respeitar as orientações do fabricante da cola. Eventuais problemas são de responsabilidade do Contratado.

A película adesiva jateada para vidro temperado em faixas intercaladas de 2 em e 2 cm deverá ser aplicada nas divisórias V2, inclusive nas portas.

Portas de vidro temperado V1, V2 e porta de saída de segurados (JP2)

As portas de vidro temperado incolor com 10mm de espessura, de abrir, nas dimensões indicadas em planta, serão providas de fixações e ferragens metálicas cromadas. As portas serão pivotantes de 0,80 x 2,10m com fechaduras e dotadas de molas de piso. Os puxadores serão do tipo alça com acabamento



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

cromado.

As portas de abrir deverão ter mola de piso compatível com as dimensões das folhas. Verificar indicações nos desenhos e planilhas para localização e quantidades.

As portas de vidro V2 terão película adesiva com listras.

As caixas onde ficarão acomodadas os dispositivos hidráulicos devem ser cuidadosamente instalados. Os painéis de vidro fixos devem ser todos instalados, antes da instalação das caixas. A soleira em granito somente deve ser instalada, após o correto alinhamento vertical e horizontal das folhas de porta. Os espaços vazios entre o dispositivo hidráulico e a caixa deverão ser preenchidos com parafina derretida para reduzir a corrosão da caixa, dos parafusos e do dispositivo.

Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

As alvenarias de vedação do edifício serão executadas com tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade, sendo para paredes de ½ vez os tijolos terão espessura mínima de 10 cm e para paredes de 1 vez os tijolos terão espessura mínima de 19cm, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas não poderão ter espessura superior a 1,2 cm. As três primeiras fiadas deverão ser assentadas com aditivo impermeabilizante misturado na argamassa para evitar umidade por capilaridade.

Serão obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o perfeito prumo e o nivelamento. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a 45º (quarenta e cinco graus).

Para a execução das alvenarias de tijolos cerâmicos e suas argamassas, serão atendidas as condições estabelecidas na NBR 5732 - Cimento Portland Comum - especificação, NBR 7170 - Tijolos maciços cerâmicos para alvenaria, NBR 7171 - Bloco cerâmico para alvenaria – especificação, NBR 7175 - Cal hidratada para argamassa, NBR 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassa – materiais – preparo, aplicação e manutenção, NBR 8041 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria, NBR 8042 - Bloco cerâmico para alvenaria – formas e dimensões, NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos e NBR 10908 - Aditivos para argamassa e concretos – ensaios de uniformidade e outras pertinentes.

Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

A amarração das alvenarias na estrutura será feita através das pontas de ferro deixadas nos pilares e estrutura em geral.

As argamassas de assentamento terão pasta suficiente para envolver todos os grãos dos agregados, garantir sua aderência e apresentar as seguintes características: trabalhabilidade medida pela retenção de água, resistência de aderência e compressão à tração, conforme a solicitação, baixa retração e capacidade de deformação e durabilidade diante das ações atuantes.

As argamassas de assentamento de alvenaria serão preparadas mecanicamente. O amassamento mecânico será contínuo e durar pelo menos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira.

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

A argamassa será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 com uso de aditivo para facilitar a trabalhabilidade.

As alvenarias externas terão no seu topo uma chapa de proteção em aço galvanizado (vide corte transversal esquemático abaixo), que assumirá a função de pingadeira. A fixação deverá ser nas duas extremidades da chapa, com o uso de parafusos Ø 4,2 mm, arruelas Ø 13 mm e de buchas de nylon S-8; uma extremidade será recoberta pela superposição (5 cm) do próximo segmento de chapa, com dobra em "V" nas laterais, propiciando um travamento. Os furos na chapa serão de Ø ¼". Esta chapa deverá receber 2



demãos de primer nas faces expostas.



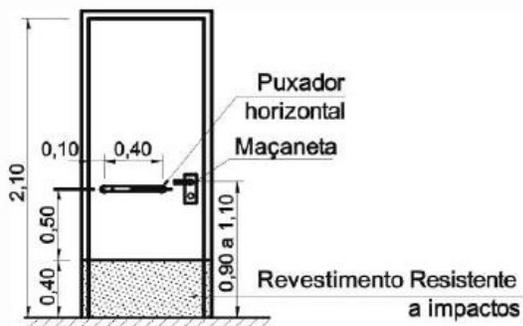
3. ESQUADRIAS DE MADEIRA

Portas Internas

As portas a serem instaladas em todas as paredes de alvenaria serão de 35mm de espessura, tipo semioca, sarrafeada ou semissólida, revestidas em chapa de laminado melamínico fosco na espessura de 1,3 mm, em ambas as faces e topos, na cor cinza claro. Os batentes serão de madeira maciça sem emendas, na espessura das paredes. Os batentes e guarnições serão pintados com tinta esmalte sintéticos acetinado na cor cinza claro.

As portas dos sanitários para pessoas com necessidades especiais serão de madeira revestida em chapa de laminado melamínico fosco, na espessura de 1,3mm, em ambas as faces e topos, na cor cinza claro. Serão dotadas de puxador horizontal, localizado a 10cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta.

Sua parte inferior será revestida em aço escovado (chapa nº 22 esp. aprox = 0,79 mm), em ambas as faces, com altura de 40cm a partir do piso, atendendo às especificações da NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



Os batentes e guarnições serão em madeira de lei, como Jatobá, Angelim ou outra, desde que aprovada pela fiscalização, e obedecerão às medidas indicadas no projeto executivo.

As ferragens para as portas internas terão fechadura com acabamento cromado, chave tipo Yale, com falsa chapa testa, trinco reversível, sem desmonte da caixa, maçanetas do tipo alavanca. Atendimento à norma técnica da ABNT 14913/2009 quanto ao grau "2" de resistência à corrosão; frequência de uso para tráfego intenso e grau de segurança "alta".

Deverão ter três dobradiças em aço laminado de 3 ½ x 3" com eixo e bolas cromadas.

Imagens exemplificativas do conjunto de fechadura e maçaneta com fechadura tipo Yale e especificamente para WC e banheiros, fechadura tipo banho (observar detalhe do fecho).



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin



Serão instaladas molas aéreas adequadas às dimensões das folhas das portas, nos sanitários PNE masculino e feminino, destinados ao público.

4. ESQUADRIAS METÁLICAS

Janelas em Alumínio

Serão do fabricante e linha: Alcoa, linha Suprema ou equivalente. Os perfis aplicados serão dimensionados para cargas de vento, atendendo às exigências previstas nas normas da ABNT, pertinentes à região III, segundo mapa de isopletras de vento.

Em relação ao alumínio, contramarco e acessórios, vide itens a seguir, buscando no índice relacionado no início deste memorial as respectivas páginas com os esclarecimentos necessários, quanto a:

- Tratamento Superficial do Alumínio;
- Contramarcos;
- Acessórios;
- Caixilhos;
- Normas técnicas para esquadrias.

Observar que as esquadrias J4, JP1 e JP2 têm janelas com folhas de correr. Essas folhas deverão estar montadas em marcos de 3 trilhos. Assim as folhas formam 3 planos.

Todas as bandeiras móveis tipo basculante (maxim ar) das esquadrias deverão ter fecho tipo haste de acionamento, não sendo aceitos fechos tipo manípulo simples. Esta especificação visa a facilitar a operação de abertura e fechamento das folhas móveis.

Portas em Alumínio

As portas de abrir serão da linha 30 ou equivalente. A porta externa de saída dos servidores será em alumínio (pintura eletostática branca, atendendo a NBR 14125. Os acessórios, como puxadores e peças aparentes também serão na cor branca), tipo veneziana cega, com bandeira em vidro, conforme detalhamento específico, tendo fechaduras. Cada folha terá 3 dobradiças. As maçanetas serão do tipo alavanca, cromadas, em latão maciço. Será instalada mola aérea adequada à dimensão da folha da porta.

A porta de acesso ao barrilete será de alumínio (pintura eletrostática branca, atendendo a NBR 14125. Os acessórios, como puxadores e peças aparentes também serão na cor branca), tipo veneziana ventilada com duas dobradiças, medindo 60x50cm e com fechadura, chave tipo Yale, com falsa chapa testa, trinco reversível, maçanetas do tipo alavanca. Atendimento à norma técnica da ABNT 14913/2009 quanto ao grau "2" de resistência à corrosão; frequência de uso para tráfego intenso e grau de segurança "alta".

Em relação ao alumínio, contramarco e acessórios, vide itens a seguir, buscando no índice relacionado no início deste memorial as respectivas páginas com os esclarecimentos necessários, quanto a:

- Tratamento Superficial do Alumínio;
- Contramarcos;
- Acessórios;
- Caixilhos;
- Normas técnicas para esquadrias.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Tratamento Superficial do Alumínio:

Será executado tratamento superficial com pintura eletrostática branca, atendendo a NBR 14125. Os acessórios, como puxadores e peças aparentes também serão na cor branca.

Na entrega da obra, não serão aceitos perfis e acessórios riscados, amassados, manchados ou com tonalidades divergentes. Igualmente não serão aceitos perfis e acessórios danificados pela presença de vaselina, fita crepe ou outro tipo de produto aplicado.

Contramarcos:

Os contramarcos serão chumbados com auxílio de gabarito metálico, com distância entre grapas, no mínimo de 50cm. As grapas serão soldadas em ferros de espera. Os quadros de contramarcos serão entregues furados previamente na fábrica (furos para aparafusamento do caixilho no contramarco), com distância máxima entre furos de 40cm.

Eventuais embarrigamentos no contramarco não serão superiores a 2mm. Imediatamente antes da instalação do caixilho, será aplicado silicone nos cantos inferiores do contramarco. Antes disso os contramarcos serão limpos, removendo-se resíduos de massa e/ou vaselina.

Acessórios:

Os parafusos de montagem serão em aço inox na cor natural. Será feito teste com ímã (parafusos em inox não aderem ao ímã).

As gaxetas de vedação e de fixação de vidros: em borracha de EPDM (ethylene propylene diene M-class rubber ou borracha de Etileno-Propileno-Dieno) terão os formatos adequados a cada aplicação.

A fixação de vidros deverá ser com gaxetas de borracha. Não será aceito o uso de massa de vidraceiro para esta finalidade.

Não será aceita a aplicação de vaselina ou qualquer produto oleoso sobre as gaxetas de EPDM. Em se constatando tal fato, será solicitada a substituição das gaxetas.

As vedações serão em silicone de cura neutra. O silicone de cura acética somente será aceito entre alumínio/outros metais e alumínio/vidro. Se a aplicação ocorrer em local aparente, a cor do silicone será preta.

Nas vedações com fita serão utilizadas fitas vedadoras formadas exclusivamente por fios de polipropileno e o grau de compressão de 20 a 25%. Durante a instalação, caso as fitas sejam impregnadas com óleo ou vaselina, as mesmas serão substituídas por novas.

Os acessórios serão na cor natural fosco. Os acessórios deverão apresentar, no recebimento da obra, funcionamento suave, sem qualquer dano ou risco.

Todos os furos visíveis para passagem de fixações deverão ter tapafuros de acabamento na cor preta.

Caixilhos:

Os caixilhos deverão atender plenamente às especificações previstas nas normas da ABNT, ressaltando-se, a seguir, algumas exigências:

- Estanqueidade à água (não tolerado qualquer escoamento pelas paredes, nem respingos, nem manchas decorrentes de infiltração pelo revestimento interno).
- Permeabilidade ao ar compatível com os limites da norma.
- Resistência a carga de ventos, bem como aos esforços de uso rigorosamente em conformidade com a norma.
- Acabamentos sem saliências, bom ajuste, bom recorte (usinagem). Parafusos bem assentados, sem saliências, sem sinais de espanamento.
- Funcionamento suave das partes móveis, sem necessidade de esforço para abrir ou fechar.
- Perfeito assentamento a gaxetas e escovas de vedação, sem pontas salientes ou soltas.
- Gaxetas dos vidros sem enrugamento ou pontas soltas, uniformemente assentadas.

Normas técnicas para esquadrias:

Seguem as normas que deverão ser atendidas. A relação não é taxativa, portanto, outras normas que se façam necessárias, deverão ser atendidas:



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações – Procedimento;
NBR 7000: 1981 - Alumínio e suas ligas - Propriedades mecânicas de produtos extrudados – Especificação;
NBR 7823: 1983 - Alumínio e suas ligas - Chapas Propriedades mecânicas – Padronização;
NBR 8094: 1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio;
NBR 8968: 1985 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas – Classificação;
NBR 9243: 1999 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas - Determinação da qualidade de selagem da anodização pelo método de perda de massa;
NBR 12611: 1992 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas - Determinação de espessura da camada anódica pelo método de microscopia - Método de ensaio;
NBR 12612: 1992 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas - Determinação da resistência da camada anódica colorida ao intemperismo acelerado - Solidez à luz - Método de ensaio;
NBR 12613: 1993 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas - Determinação da qualidade de selagem na anodização pelo método da absorção de corantes - Método de ensaio;
NBR 14125 - Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico para fins arquitetônicos - Requisitos;
NBR 14155: 1998 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas - Determinação da microdureza da camada anódica;
NBR 10821: 2000 - Caixilhos para edificação – Janela;
NBR 5426: 1985 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento;
NBR 6123: 1988 - Forças devidas ao vento em edificações – Procedimento;
NBR 6485: 2000 - Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa. Verificação da penetração de ar;
NBR 6486: 2000 - Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa. Verificação da estanqueidade à água;
NBR 6487: 2000 - Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa. Verificação do comportamento, quando submetido a cargas uniformes distribuídas;
NBR 14718: 2008 - Guarda-Corpos para edificação;
NBR 7199: 1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil - Procedimento;
NBR 10831: 1989 - Projeto e utilização de caixilhos para edificações de uso residencial e comercial - Janelas – Procedimentos;
NBR 12609: 1999 - Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas - Anodização para fins arquitetônicos;
NBR 7399: 1990 - Produto de aço e ferro fundido - Verificação de espessura dos revestimentos por processo não destrutivo;
NBR 7414: 1982 - Zincagem por imersão a quente - Terminologia.

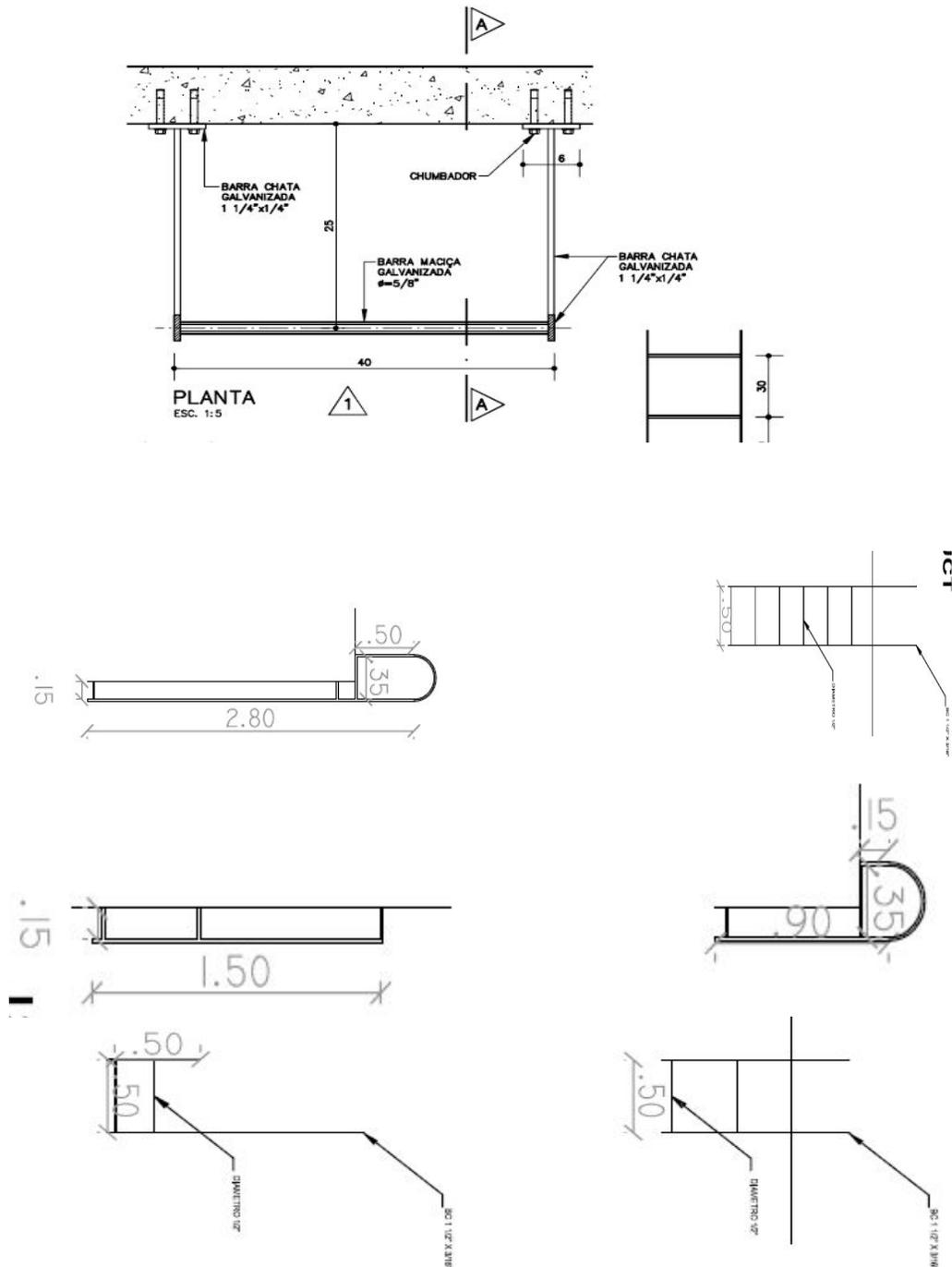
Portões e Grades de Fechamento:

As grades de fechamento do imóvel serão de tela ondulada de arame galvanizado, malha de 2”, fio 10 BWG, enquadrada em cantoneira de ferro tipo “L”, fixada em estrutura tubular de ferro com Ø de 50mm. Essa estrutura será soldada em montantes de aço tubular com Ø de 100mm e todo conjunto terá acabamento em esmalte sintético na cor cinza platina. Será instalada sobre mureta de alvenaria de 0,40m, conforme projeto anexo.

Ajustado caso a caso, os portões de acesso de veículos e pedestres serão do mesmo padrão da grade, sendo de abrir com 2 (duas) folhas para os pedestres e de correr para os veículos. Estão inclusas as fechaduras, as dobradiças e os ferrolhos. O acabamento será em esmalte sintético na cor cinza platina, conforme projeto.



Escada tipo marinheiro:





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Acima: detalhe das escadas de acesso entre o telhado e a laje onde se localizam os aparelhos condensadores de ar condicionado.

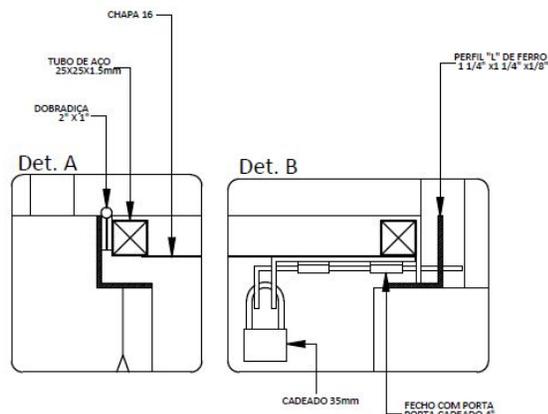
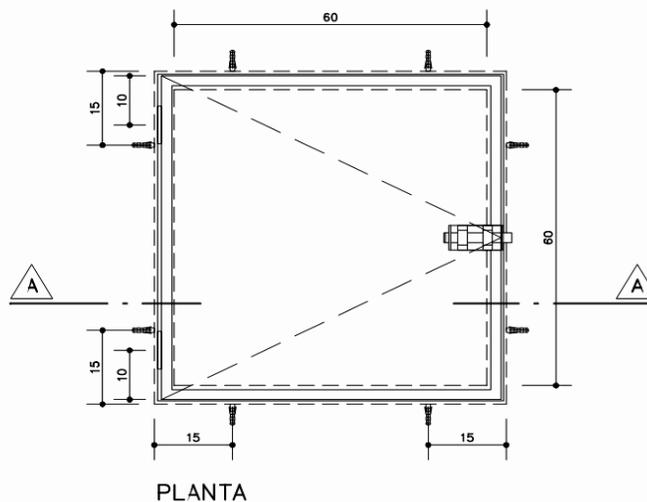
As barras maciças nas barras chatas deverão ser soldadas com cordões corridos por toda a extensão da área de contato. Os pontos de solda deverão ser batidos para eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes das barras. Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte devem estar previamente isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco). Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda a superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada. Fixar com chumbador a cada 2,00m no máximo.

As barras devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas. Não serão aceitas escadas com rebarbas, empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem. Será exigido certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todas as barras ou nota fiscal discriminada do fornecedor. Será verificado o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio, bem como a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio. Será verificada a rigidez do conjunto.

Mais detalhes da fabricação da escada marinho podem ser obtidos no site da Fundação para o Desenvolvimento da Educação, FDE, volume 1, item EM-05.

http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br/meu_site/componentes.htm

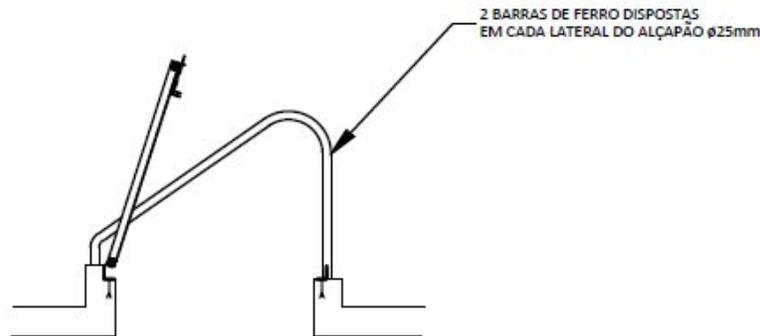
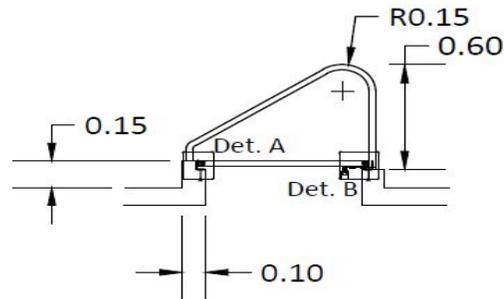
Alçapão:





**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin



Constituintes:

- Perfil "L" de ferro de 1 1/4" x 1/8".
- Requadro em tubo de aço quadrado de 30 x 30 x 1,5mm.
- Chapa 16 de aço.

Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos a atmosfera corrosiva (NBR 6181):
Os constituintes devem ser previamente galvanizados a fogo.

Acessórios:

- Dobradiça tipo reforçada com pino e bola, de 3" x 2" (2 unidades).
- Fecho tipo alavanca de 4" com porta-cadeado.
- Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava.
- Parafusos galvanizados e buchas de nylon (Fischer S8).

Acabamentos:

- Pintura esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo (zarcão).
- Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos a atmosfera corrosiva (NBR 6181):
Pintura com tinta esmalte sintético sobre fundo para galvanizados

Aplicação:

- Em lajes de forro, para aceso ao interior da cobertura.

Execução:



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, chapa e perfis.
- As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda a extensão da área de contato.

Em Regiões litorâneas ou outros locais sujeitos a atmosfera corrosiva (NBR 6181):

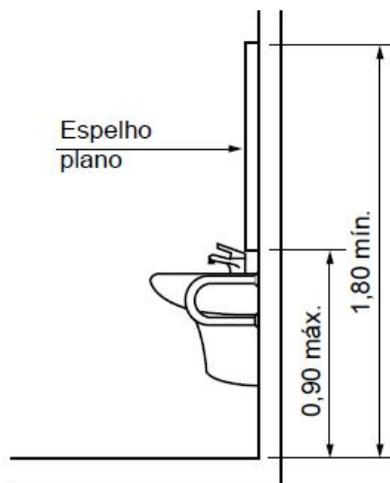
- Os constituintes devem ser previamente galvanizados e antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.
- Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
- Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todos os constituintes metálicos.
- Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- Verificar execução da pintura.

Mais detalhes da fabricação do alçapão podem ser obtidos no site da Fundação para o Desenvolvimento da Educação, FDE, volume 1, item EM-05 (http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br/meu_site/componentes.htm).

5. VIDROS

Espelhos:

Serão instalados espelhos de cristal com espessura de 4 mm colados (limpar previamente e aplicar silicone em faixa perimetral) na cerâmica seguindo o mesmo eixo central dos lavatórios. Terão a largura de 0,55 m e altura de 0,90 m. Serão instalados nos sanitários para público, funcionários e serventes. Seu limite inferior será 0,90 m e superior de 1,80 m do piso acabado. Para os sanitários acessíveis, os espelhos deverão atender à NBR 9050/2015.



Box em vidro temperado para banheiro:

O fornecimento e instalação do box de vidro temperado para banheiro deverá atender aos requisitos previstos na NBR 14207, enfatizando-se os itens abaixo relacionados.

- Os vidros deverão ser em vidro temperado liso, incolor, espessura mínima de 8 mm.
- Os perfis deverão ter pintura eletrostática a pó na cor branca;
- As medidas das folhas deverão ser conferidas no local, após a execução dos revestimentos,



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

considerando transpasse mínimo de 50 mm;

- As junções entre perfis de alumínio e parede e entre perfis de alumínio e piso deverão ser vedadas com silicone do tipo neutro, sendo que as superfícies deverão estar isentas de restos de argamassas e qualquer outro resíduo. Para limpeza fina deverá ser empregado álcool isopropílico, não podendo ser utilizado álcool hidratado comum.

- Os parafusos deverão ser em aço inox e caso seja observado sinais de ferrugem, deverão ser prontamente substituídos e os resíduos de ferrugem removidos ou as peças cerâmicas manchadas, substituídas.

- Após montado e acabado, o box não poderá permitir vazamentos de água. Caso isso ocorra, deverá ser desmontado e remontado com o refazimento de vedações com silicone.

- Após montado e acabado, a folha móvel deverá movimentar livremente. Todas as folhas de vidro devem alinhar-se de forma paralela aos perfis.

Fachada Frontal em Vidro:

Será executada em vidro temperado incolor, 10 mm, com dimensões aproximadas de 7,20 x 2,90m, com porta dupla 1,60 x 2,10m, com fechadura, fecho e puxador. Estarão inclusas as ferragens e a estrutura de reforço em alumínio (pintura eletostática branca marca Akzonobel, tipo Interpon ou WEG, ISOCOAT, EPRISTINTA ou TIGER ou equivalente, atendendo a NBR 14125. Os acessórios, como puxadores e peças aparentes também serão na cor branca), compatível com carga vento segundo região III, atendendo às exigências da norma ABNT.

As portas deverão possuir mola de piso compatível com as dimensões das folhas.

Os vidros deverão receber película adesiva para vidros do tipo Insulfilm ou equivalente refletivo na cor prata. A aplicação deverá feita pelo lado interno.

As juntas entre vidros receberão botão de alinhamento

Na parte superior, sobre as juntas verticais dos painéis de vidro, deverão ser instaladas mãos-francesas em vidro temperado a fim de melhorar a resistência do conjunto.

O projeto executivo e a instalação atenderão às normas técnicas da ABNT.

Portas e janelas:

As janelas terão vidro liso incolor de 4mm. As portas de alumínio JP1 terão vidro liso incolor de 6 mm.

A janela contígua à sala do rack deverá receber aplicação de película adesiva para vidros do tipo Insulfilm ou equivalente refletivo na cor prata. A aplicação deverá feita pelo lado interno.

Os vidros serão fornecidos, armazenados e aplicados obedecendo às normas técnicas da ABNT.

6. COBERTURA

Telhas:

Telhas termoacústica tipo sanduíche

- Normas e execução: ABNT e informações do fabricante das telhas;
- Especificações: Telhas termoacústicas, com enchimento em poliuretano e acabamento de aço nas duas faces, espessura mínima de 30 mm e largura mínima de 1,025 m, assentadas com recobrimento lateral mínimo de 1 onda e inclinação mínima de 10% (dez por cento) distância dos apoios máxima entre terças conforme projeto de cobertura, calculada para uma capacidade de suporte de sobrecarga mínima de 100 kg/m², espessura mínima de 0,43mm.
- Locais de aplicação: conforme indicado em projeto de arquitetura.

Recomendações técnicas:

Grupo do Material - EPS: F1, F2 e F3

Modelo: trapezoidal 40

Tipo de Telha: telha-telha / telha-filme alumínio ou pérola (cobertura e fechamento lateral)

Revestimento: aço galvanizado, Aluzinc (ou equivalente), Galvalume (ou equivalente), pré-pintado



ou pós-pintado

Resistência à compressão: 0,9 a 1,2 Kgf/cm²

Resistência à flexão: 2,2 a 2,8 Kgf/cm²

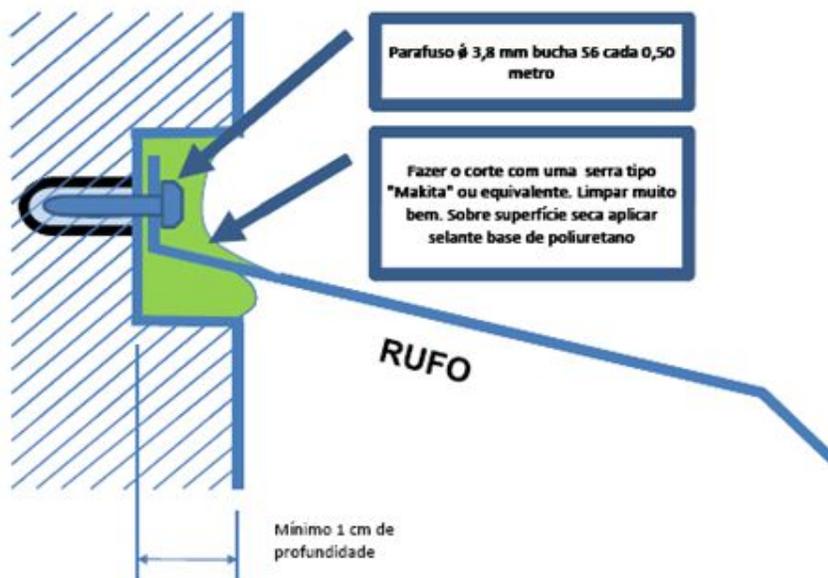
Comprimento: até 12 metros

Condutibilidade Térmica: F1 - 0,028 Kcal/hm°C / F2 - 0,027 Kcal/hm°C / F3 - 0,026 Kcal/hm °C

Absorção de água após 8 dias: 0,3 a 1%.

Rufos:

Lateralmente ao telhado serão fornecidos e instalados rufos metálicos em chapa de aço galvanizada nº 24 desenvolvimento 33cm. Os rufos serão pintados com tinta à base de poliuretana cor cinza, em quantas demãos forem necessárias para um perfeito acabamento, após aplicação de fundo específico para chapa galvanizada.



Pingadeiras:

Serão em chapas galvanizadas com desenvolvimento mínimo de 25cm. O transpasse para superposição na montagem nunca será inferior a 30cm. As chapas serão nº 24 e serão pintadas com tinta à base de poliuretana cor cinza em quantas demãos forem necessárias para um perfeito acabamento, após aplicação de fundo específico para chapa galvanizada.



Cumeeiras:

Será medido por comprimento de cumeeira e / ou espigão executado (m).



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

O item remunera o fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura. Remunera também materiais acessórios para a fixação das peças, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira e / ou espigão.

Limpeza de estrutura metálica:

Consiste na remoção da camada de óxidos e outros materiais não muito aderentes, por meio de ferramentas manuais e mecânicas, raspador, picador, escova com cerdas de aço, escovas rotativas, marteletes de agulha (agulheiros) e lixadeiras. A limpeza requer cuidados no que diz respeito à ferramenta utilizada, pois a superfície pode ficar muito polida (lisa), dificultando assim a aderência da tinta.

Aplicação de fundo convertedor de ferrugem:

Preparação de superfície: Use escova de aço ou lixa para remover tinta e ferrugem soltas.

Aplicação: Despejar o produto num recipiente não metálico limpo. Aplique o produto sobre a ferrugem pré-escovada e a tinta que sobrar. Para melhor penetração, sobre a ferrugem utilize preferencialmente um pincel. Aplicar 2 demãos, com tempo mínimo de secagem de 1 hora entre demãos ou o tempo que for necessário em casos extremos de umidade elevada e temperatura muito baixa. Proteja a superfície contra a chuva e contato com água, caso contrário será necessário reaplicar 1 demão e aguardar mais 1 hora. Depois da cura da segunda demão, aplique o quanto antes a tinta de acabamento, do tipo esmalte sintético, ou à base de resina epóxi (com endurecedor à base de poliamida) ou PU.

Precauções: Antes de aplicar a tinta, faça um teste de compatibilidade em uma pequena área, inclusive quando a mesma for diluída com solvente. Não utilizar lacas ou tintas automotivas à base de nitrocelulose, massa poliéster e lacas ou tintas à base de água.

7. IMPERMEABILIZAÇÕES

Impermeabilização da fundação e dos muros de fechamento:

As vigas baldrames receberão impermeabilização flexível nas bordas superiores e laterais em quatro demãos cruzadas. As superfícies deverão estar regularizadas antes da aplicação.

Impermeabilização de lajes de cobertura e calhas:

Nas vigas, lajes e calhas em concreto armado onde serão aplicadas as mantas, antes da regularização, será feita a remoção de quaisquer elementos soltos, limpeza rigorosa com escova de aço e lavagem completa das áreas esfregando com vassoura tipo piaçaba, para posteriormente lavar com água abundante, deixando a base úmida. Sobre a base úmida será aplicada, em toda a superfície, uma camada de chapisco de argamassa, com adição de cola à base de resina sintética para melhorar a aderência. Em seguida poderá ser executada a regularização.

Ainda com a base úmida será executada a regularização com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura mínima de 3 cm. Será utilizada junta plástica em quadros não superiores a 1,50 cm. As superfícies capeadas terão declividades convenientes e constantes, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais pré-definidos para seu escoamento.

Assim como a manta, a argamassa de regularização deve subir 30cm, no mínimo, acima do nível do piso acabado, sobre as paredes, sejam estas de alvenaria ou concreto. O arremate dessa regularização nessas paredes será por um sulco de profundidade mínima de 1cm, sejam as paredes de alvenaria ou concreto.

Nos encontros dos pisos das lajes com as paredes das estruturas que receberão a manta, sejam paredes de alvenaria ou estruturas de concreto, serão construídos cantos arredondados, tipo meia-cana.

A regularização da superfície a ser tratada será feita com argamassa impermeável de cimento e areia no traço de 1:3, com adição de impermeabilizante para argamassa, com cimento de 3% para as saídas de águas. Essa camada estender-se-á até a altura mínima de 20cm das paredes de contorno (nas calhas essa camada será executada em toda a sua extensão) e será arrematada por sulco na alvenaria. Os



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

cantos serão arredondados, apresentando o formato de meia-cana, raio de 8 cm, abrangendo a área perimetral da platibanda.

Com auxílio da chama do maçarico de gás GLP será procedida a aderência total da manta. Após a colocação da primeira faixa de manta será executada a emenda da outra manta com sobreposição de 10cm. Nessas regiões, logo que as mantas forem aquecidas com o maçarico, serão pressionadas com rolete de forma a garantir a perfeita aderência entre as mantas.

A manta asfáltica terá espessura de 4 mm. O acabamento do asfalto das emendas será feito com tinta específica para este serviço.

A aplicação sempre se dará no sentido contrário ao caimento das águas, do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Nas bordas laterais da manta, com auxílio de uma colher pequena de pedreiro, será executado um biselamento, formando um chanfrado nas laterais para permitir uma melhor aderência entre as mantas.

Será aplicada manta em toda a área regularizada, sejam eles planos horizontais e verticais, cantos arredondados e elevações de 30cm. Principalmente nos cantos, é muito importante que se faça um reforço sobrepondo mantas. Os arremates das mantas serão, no interior dos sulcos, feitos nas paredes de alvenaria ou concreto, que serão cobertos pela proteção mecânica.

As tubulações existentes serão tratadas com a mesma manta considerada.

Todos os serviços de impermeabilização terão garantia de 5 (cinco) anos e assegurados formalmente pela Contratada através de certificado de garantia. O pagamento dos serviços de impermeabilização somente será autorizado pela Fiscalização após a apresentação da garantia.

8. FORRO

Forro de fibra mineral:

Em toda a área interna da APS será instalado forro de fibra mineral, removível, com superfície acabada em cor branca, na modulação 625x625x15mm.

- Painel de forro modular mineral biossolúvel constituído de matérias-primas não poluentes composto de lã mineral, argila e aglomerantes com acabamento pintado em branco, dotado de microperfurações destinadas à absorção acústica.
 - Índice de propagação de chamas: $IP \leq 25$ (NBR 9442/1988) Classe A;
 - Reflexão luminosa maior ou igual a 0,80;
 - Absorção sonora NRC maior ou igual a 0,60
 - Atenuação sonora CAC maior ou igual a 33db
 - Espessura: 15mm;
- Sistema de sustentação aparente por perfis "T" invertidos 24/38, com sistema de encaixe do tipo "clicado", com 38mm de altura e com 24mm de largura. A superfície aparente dos perfis deve ser recoberta com capa de aço galvanizado pré-pintada na cor branca em processo coil-coating. O sistema é constituído por tirantes (estrutura de sustentação metálica) além de acessórios de fixação (molas ou cliques de fixação) e arremates periféricos (cantoneiras).
- As perfurações nos perfis principais estão dispostas a cada 156mm em sua extensão, permitindo o encaixe dos perfis secundários (travessas).
- Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema. Devem ser fixados à estrutura existente, laje ou viga de concreto, utilizando bucha metálica expansível ou finca pino (à pólvora) dimensionada de acordo com a carga total do forro. Os cliques de fixação ajustáveis, deverão ter tratamento prévio anticorrosão.
- As placas de forro mineral devem ser fixadas à estrutura por meio de cliques de fixação. Utilizar 4 cliques por módulo de forro.
- A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro. As luminárias modulares podem ser instaladas e apoiadas na grade estrutural do sistema do fabricante, desde que seu peso não comprometa ou flexione a estrutura. Se o peso incidente for maior que o previsto (acima de 5kg / Luminária), é necessária a utilização de um atirantamento de



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

apoio independente para as luminárias.

Forro de gesso acartonado:

- Forro fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica. Marca Placostil F 530 ou equivalente.
- Dimensões: 1,20x2,40m, 1,20x2,00m e 1,20x1,80m, espessura de 12,5 e 13,0mm com borda rebaixada.

As chapas devem seguir as seguintes especificações:

- Densidade superficial de massa de: no mínimo 8,0kg/m² e no máximo 12,0 kg/m², com variação máxima de +ou- 0,5 kg/m²;
- Resistência mínima à ruptura na flexão de 550N (longitudinal) e 210N (transversal);
- Dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo de 20mm.
- Estrutura metálica formada por perfis (canaletas e cantoneiras) galvanizados (grau B) e por peças metálicas zincadas complementares: suportes reguladores ou fixos, conector de perfis, tirante de arame galvanizado e acessórios (ver figura abaixo).
- Fita de papel kraft e gesso para acabamento nas emendas.
- Seguir recomendações dos fabricantes quanto a cuidados relativos a transporte com a placa.
- O manuseio dentro da obra deve ser feito por 2 pessoas, no sentido vertical uma a uma, ou no máximo duas a duas, evitando-se pegar ou bater nos cantos.
- As placas devem ser armazenadas em local seco, suspensas do chão por apoios espaçados a cada 25cm de eixo, formando pilhas perfeitamente alinhadas de até 5m de altura, evitando-se sobras ou defasagens que possibilitem quebras.
- O gesso usado para rejuntamento, embalado em sacos de 40kg, deve ser armazenado em local seco e apoiado em estrados de madeira.
- A estrutura metálica poderá ser fixada à laje ou à estrutura do telhado, utilizando-se o tipo de suporte adequado à cada caso.
- Os perfis galvanizados serão espaçados de acordo com determinações do fabricante, considerando-se o peso total do forro: placas acartonadas, perfis e isolante térmico (caso seja necessária sua aplicação). Geralmente a distância entre os perfis principais será de 0,50m e a distância entre as fixações (suportes) será de 1,00m.
- No encontro com paredes, utilizar canaletas (ou guias) fixadas com meios adequados ao respectivo material da parede.
- O acabamento será feito com tabica, sendo assim necessária aplicação em todo o perímetro das paredes e elementos estruturais das áreas que serão forradas com forro de gesso acartonado. A fixação da tabica poderá ser feita por meio de parafusos ou bucha de gesso saturada com gesso e água.
- Iniciar a fixação das placas de gesso acartonado pelos seus centros ou pelos seus cantos, a fim de evitar deformações. As placas serão apertadas contra os perfis e aparafusadas com parafusos autoperfurantes no espaçamento previsto pelo fabricante.
- As juntas de dilatação estruturais das edificações devem ser assumidas. No caso de tetos extensos, deve-se prever juntas de dilatação a cada 15,00m.
- As luminárias podem ser fixadas às chapas de gesso acartonado com buchas especiais para essa finalidade, desde que as cargas individuais não excedam os limites estipulados pelo fabricante.
- O rejuntamento é feito aplicando-se primeiro uma massa de gesso calcinado com espátula depois se aplica a fita de papel kraft pressionada com a espátula contra o gesso, em seguida aplica-se outra camada de gesso calcinado cobrindo a fita e o rebaixo das chapas, aplica-se a última demão de gesso com desempenadeira de aço, tornando a superfície da junta perfeitamente alinhada e, por fim, lixa-se, deixando a superfície pronta para pintura.
- Antes da aplicação da pintura é necessária a aplicação de um fundo "primer" de acordo com



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- a pintura a ser dada.
- Executar pintura com tinta látex acrílica.

9. REVESTIMENTO

9.1. REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS

Chapisco:

Todas as faces das paredes internas de alvenaria, bem como os tetos da copa e depósito, receberão chapisco no traço 1:4, composto de cimento e areia lavada média a grossa na espessura de 0,50cm.

Emboço com impermeabilizante (Paredes internas):

Todas as faces de paredes que terão revestimento cerâmico deverão ser emboçadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4, com adição de aditivo impermeabilizante na proporção de 1kg de impermeabilizante para 20L de cimento ou de acordo com a especificação técnica do fabricante. A espessura de recobrimento máxima é de 2 cm.

Reboco Paulista (Paredes e tetos internos):

Todas as faces das paredes internas de alvenaria a serem pintadas receberão sobre o chapisco uma camada de reboco paulista com argamassa de cimento, cal e areia lavada e peneirada no traço 1:2:9, produzindo recobrimento de espessura máxima de 2cm.

Emboço desempenado com argamassa industrializada:

Será medido pela área revestida com emboço desempenado, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento da argamassa, material, acessórios e a mão de obra necessária para a execução do emboço desempenado com argamassa industrializada.

Revestimentos Cerâmicos (Paredes internas):

Todas as faces internas das paredes de alvenaria dos sanitários serão revestidas com pastilha cerâmica, na cor branca, com dimensões 10x10cm, sendo assentadas com argamassa colante pré-fabricada. As juntas serão a prumo não inferior a 2,0mm. O rejuntamento será feito com rejunte flexível na cor branca. As pastilhas irão do piso até a altura de 1,80m e deverão ser assentadas segundo as recomendações do fabricante. Na última fiada as pastilhas serão na cor cinza. Acima de 1,80m, o acabamento será com pintura PVA, cor branco neve e acabamento fosco.

Poderão ser fornecidos os produtos (fabricante – código – referência) abaixo relacionados, ou equivalentes:

Cor branca:

NGK – VR 503 – Branco Nevada;

Atlas – OM 5011 – Branco.

Cor cinza:

NGK – VF541 – Cinza Solimões;

Atlas – OM 5031 – Cinza.

As paredes das salas de perícia onde estão instalados os lavatórios serão revestidas com cerâmicas na cor branca, com dimensões 20x20 cm, sendo assentadas com argamassa colante pré-fabricada. As juntas serão a prumo não inferior a 2,0 mm. O rejuntamento será feito com rejunte flexível na cor branca. As cerâmicas irão do piso até a altura de 1,60m e serão assentadas segundo as recomendações do fabricante. Os azulejos de espessura mínima 6,5mm linha Basic - ref. White Basic Matte - Cecrisa ou equivalente.

As paredes da copa e do DML serão revestidas com cerâmicas na cor branca, com dimensões 20x20cm, sendo assentadas com argamassa colante pré-fabricada. As juntas serão a prumo não inferior a 2,0mm. O rejuntamento será feito com rejunte flexível na cor branca. As cerâmicas irão do piso até o teto e serão assentadas segundo as recomendações do fabricante. Os azulejos de espessura mínima 6,5mm, 20x20cm, Cecrisa White Basic Lux, ou equivalente.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Esses revestimentos cerâmicos deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência a manchas, entre outros.

Essa cerâmica deverá apresentar rigorosamente mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares e bordas íntegras. Não deverão apresentar quaisquer rachaduras ou emendas.

O assentamento das peças cerâmicas nas paredes internas só poderá ser iniciado quando forem concluídas as instalações elétricas, o emboço com no mínimo 7 dias de aplicado, as instalações de contramarcos e o plano executivo para definição das posições dos arremates.

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

As cerâmicas assentadas nas paredes serão colocadas até o encontro das aduelas ou marcos de esquadrias de modo que o alisar se superponha à junta.

Antes do assentamento será procedida rigorosa verificação de prumos e níveis de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especial na concordância destas cerâmicas com o teto, deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido. O rejuntamento deverá ocorrer, no mínimo, após 72 horas do assentamento das peças. Nos cantos vivos serão instaladas cantoneiras de alumínio com pintura eletrostática branca.

Após o rejuntamento, os panos serão limpos rigorosamente, retirando-se qualquer excesso de massa ou pasta. Os fabricantes deverão ser Cecrisa, Portobello, Eliane, Incepa ou equivalente.

9.2. REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EXTERNOS

Chapisco (Paredes e teto externos):

Todas as faces das paredes externas de alvenaria, bem como tetos, receberão chapisco no traço 1:4, composto de cimento e areia lavada média a grossa na espessura de 0,50cm.

Emboço com impermeabilizante (Paredes e teto externos):

Todas as faces de paredes que terão revestimento cerâmico deverão ser emboçadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4, com adição de aditivo impermeabilizante na proporção de 1kg de impermeabilizante para 20L de cimento ou de acordo com a especificação técnica do fabricante. A espessura de recobrimento máxima é de 2cm.

Reboco Paulista - Massa Única (Paredes e teto externos):

Todas as faces das paredes externas de alvenaria, bem como tetos, a serem pintadas receberão sobre o chapisco uma camada de emboço paulista com argamassa de cimento, cal e areia lavada e peneirada no traço 1:2:9, produzindo recobrimento de espessura máxima de 2cm.

Cerâmicas (Paredes externa, beirais e marquise):

As cerâmicas a serem aplicadas nas fachadas do prédio, beirais e na marquise, conforme projeto arquitetônico, terão dimensões 10x10 cm, na cor branco acetinado, com juntas palitadas a prumo de espessura de 5mm. O rejuntamento será realizado com argamassa pré-fabricada flexível para rejuntamento largo. Referência Alumínio da Portobello, Pictor da Atlas ou equivalente. Rejunte cor steel da Quartzobrás ou equivalente. Aprovar previamente com a Fiscalização os materiais antes de serem aplicados.

Conforme especificação constante no projeto de fachadas haverá aplicação de pastilha 5x5 cor azul brilhante. Referência Azul Maranhão da NGK, Azul Cobalto da Atlas, Azul Mediterrâneo da Jatobá ou equivalente. Rejunte cor grafite da Quartzobrás ou equivalente. Aprovar previamente com a Fiscalização os materiais antes de serem aplicados.

Esses revestimentos cerâmicos deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência a manchas, entre outros.

Essa cerâmica deverá apresentar, para cada pano considerado, rigorosamente a mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares e bordas integras. Não deverão apresentar quaisquer rachaduras ou emendas.

Os revestimentos serão aplicados sobre a superfície emboçada, obedecendo à paginação indicada em planta.

Todas as adaptações necessárias para que essas cerâmicas se encaixem nos ressaltos, nas pingadeiras, esquadrias, detalhes existentes ou peças estruturais serão executadas de modo que o conjunto final fique harmoniosamente composto, proporcionando excelente acabamento.

É obrigatória a apresentação prévia das cerâmicas e dos rejuntas para a Fiscalização, antes da aplicação. A não observância dessa solicitação sujeitará a Contratada à retirada do material aplicado, bem como a aquisição de novo material que seja aprovado pela Fiscalização.

9.3. RODAPÉS E SOLEIRAS

Rodapés (Áreas internas):

Serão executados rodapés em todas as áreas de piso de cerâmica, exceto nas paredes revestidas com cerâmicas. Todos os rodapés serão em cerâmica igual à do piso aplicado, com altura mínima de 7cm.

Soleiras (Áreas internas e externas):

Nos vãos das portas e nas regiões em que houver mudança de revestimento de pisos serão assentadas soleiras em granito cinza Andorinha, polido, espessura mínima de 2,0cm e na largura da parede. O material a ser utilizado será rigorosamente idêntico ao utilizado no piso de granito.

Somente serão utilizadas peças perfeitamente aparelhadas, com dimensões corretas, faces visíveis rigorosamente planas, arestas arredondadas e em esquadro, sem falhas e fendas. O assentamento será executado com argamassa pré-fabricada, de acordo com as orientações do fabricante.

As juntas deverão ser da mesma espessura da utilizada no piso adjacente.

O rejuntamento deverá ser feito com o mesmo material utilizado para o piso adjacente. Após o término do assentamento e rejuntamento deverão ser limpas as peças de qualquer resíduo da argamassa porventura ainda existentes.

Nos banheiros de deficientes físicos a soleira será rampada sob a porta, de acordo com a NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

9.4. PISOS INTERNOS

Piso em Porcelanato (Área interna):

Todo piso em porcelanato deve ter o seu verso visível cor acinzentada clara. Porém, deverá ser fornecida amostra à Fiscalização para aprovação prévia e formal. O descumprimento desta orientação poderá implicar em demolição do piso assentado e substituição por outro a critério da Fiscalização.

Na área interna de trabalho da APS o assentamento será na diagonal e rodapés utilizando o mesmo tipo de material, com altura de 7cm. Aprovar previamente com a Fiscalização os materiais antes de serem aplicados.

Nos WC's, assentamento perpendicular e paralelo às paredes. Aprovar previamente com a Fiscalização os materiais antes de serem aplicados.

- Porcelanato esmaltado, acetinado, produzido por monoqueima, para tráfego intenso, aspecto decorativo neutro, superfície lisa de fácil limpeza, de acordo com as seguintes especificações técnicas:
 - Grupo de absorção $\leq 0,5\%$;



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

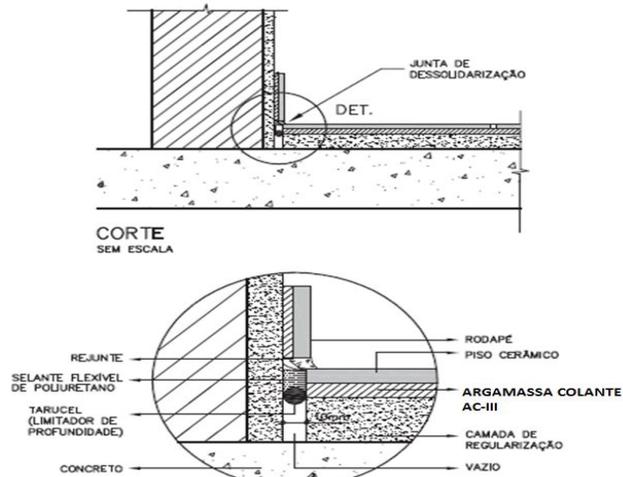
USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- Dimensões: 45x45cm ou outra mediante aprovação pela Fiscalização.
 - Espessura $\geq 7,5$ mm;
 - Resistência à abrasão superficial: mínimo PEI 5;
 - Coeficiente de atrito em áreas molhadas: C.A. $\geq 0,4$;
 - Carga de ruptura: mínimo 1300N ($e \geq 7,5$ mm).
 - Expansão por umidade: máximo 0,6 mm/m ou 0,06%;
 - Resistência ao gretamento: não gretar;
 - Produto de primeira qualidade: não deve apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença acentuada de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote.
 - Argamassa de assentamento: argamassa colante flexível, tipo AC-III (NBR14081).
 - Juntas, espessuras:
 - » assentamento conforme especificação do fabricante;
 - » dessolidarização: conforme especificação do fabricante;
 - » movimentação: conforme especificação do fabricante.
 - Rejunte flexível à base de Cimento Portland, classe AR-II (NBR14992).
 - Selante flexível de poliuretano.
 - Argamassa de assentamento AC-III.
- Execução:*
- A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050/2015.
 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
 - Controle de fornecimento:
 - Verificar, na embalagem do produto, a identificação de "primeira qualidade" (no mínimo, 95% das placas não devem apresentar defeitos).
 - Verificar a inexistência de rachaduras, base descoberta por falha no vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados, ranhurados e diferença acentuada de tonalidade e dimensão, dentro do mesmo lote.
 - As placas que apresentarem um dos defeitos acima, desde que se limite a 5% do total do lote, devem ser separadas para utilização em recortes ou rodapés.
 - Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas de dessolidarização e, quando necessário, das juntas de movimentação.
 - As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo a sua movimentação:
 - Assentamento sobre argamassa de regularização:
 - » as juntas de dessolidarização deverão ser previstas por ocasião da execução da argamassa de regularização, utilizando chapas de EPS ou sarrafos de 10mm. Vide figura a seguir:

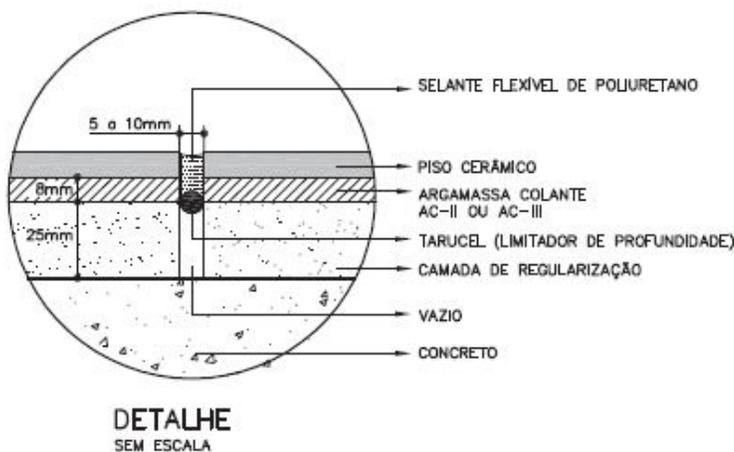
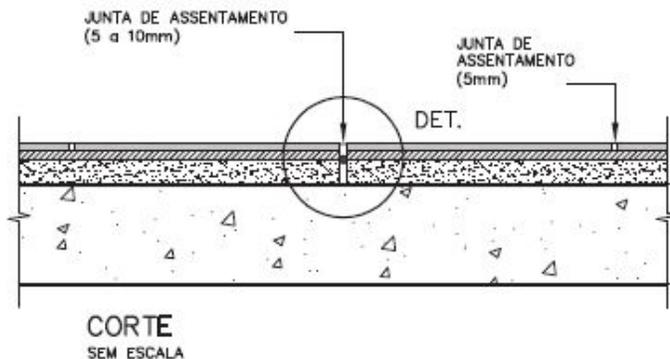


**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin



- As juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área do piso for maior que 32m², ou sempre que uma das dimensões for maior que 8m (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação da cerâmica, pois as mesmas devem coincidir com as juntas de assentamento: - Assentamento sobre argamassa de regularização:
 - » as juntas de movimentação devem ter de 5 a 10mm de largura e aprofundar-se até a argamassa de regularização. No espalhamento da argamassa de regularização, executar as juntas com frisador. Vide figura a seguir:



- A selagem das juntas de movimentação e de dessolidarização deve ser executada, após assentamento do piso cerâmico, limpando as juntas com cinzel e aplicando ar comprimido para retirada do pó. Proteger as bordas das placas cerâmicas com fita "crepe". O selante monocomponente à base de poliuretano deve ser aplicado utilizando-se a bisonaga fornecida com o produto. Aplicar nos períodos mais frios do dia, quando os materiais estarão mais retraídos e, conseqüentemente, as juntas mais abertas. A injeção de selante na junta deve ser feita no sentido contrário da saída da bisonaga, forçando o preenchimento. Após a injeção, será feito o pressionamento com auxílio de espátula, removendo-se e descartando-se o excesso. A retirada da fita de proteção será imediatamente após a passagem de espátula.
- O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período mínimo de cura do concreto ou da argamassa de regularização. No caso de não se empregar nenhum processo especial de cura, o assentamento deve ocorrer, no mínimo, 28 dias após a concretagem da laje ou 14 dias após a execução da argamassa de regularização (traço 1:3 cimento e areia).
- Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção à ralos, buzinetes ou saídas.
- O assentamento dos pisos cerâmicos deve obedecer a paginação prevista em projeto e a largura especificada para as juntas de assentamento que devem ter um mínimo de 5mm (se necessário, empregar espaçadores previamente gabaritados). Caso a paginação não esteja definida em projeto, o assentamento deve ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente a ser revestido, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação. Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinal e transversalmente.
- Após limpar o verso da cerâmica, sem molhá-la, o assentamento deve ser realizado sem



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

interrupções, distribuindo a argamassa em pequenas áreas, que permitam sua utilização dentro do "tempo em aberto", de acordo com as orientações na embalagem do produto.

- Aplicar a argamassa conforme recomendação do fabricante, utilizando desempenadeira de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final. Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que pode ser constatada quando a argamassa colante fluir nas bordas da placa cerâmica.
- Aguardar no mínimo 3 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas. As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte. A pasta de rejuntamento deve ser aplicada em excesso, com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas. Deixar secar por 15 a 30 minutos para limpar o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida. Por fim, passar estopa seca e limpa.
- Recomenda-se que nos 3 primeiros dias subsequentes ao rejuntamento, o piso seja molhado, periodicamente.
- O revestimento só deve ser exposto ao tráfego de pessoas, preferencialmente após 7 dias da execução do rejuntamento.

Recebimento:

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de fornecimento, projeto e execução.
- Verificar se o piso se encontra entre os homologados.
- Verificar a correta aplicação do piso, conforme coeficiente de atrito recomendado
- A superfície do piso deve apresentar-se uniforme
- O piso não deve apresentar desvios significativos no alinhamento entre peças contíguas.
- O piso deve estar nivelado, sem apresentar desníveis entre peças contíguas.
- Em áreas molhadas, verificar o correto caimento no sentido dos ralos, não devendo apresentar pontos de empocamento de água.

Normas:

- NBR 13753:1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.
 - NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas p/ revestimento - Terminologia.
 - NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas p/ revestimento - Classificação.
 - NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas p/ revestimento - Especificações e métodos de ensaio.
 - NBR 14081-1:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Parte 1: Requisitos.
 - NBR 14992:2003 - Argamassa à base de cimento portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios.
 - NBR 15463:2013 - Placas cerâmicas para revestimento - Porcelanato.
- Obs.: verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Piso Elevado (Área interna):

Nas salas dos Racks será colocado piso elevado de 15cm de altura, com estrutura metálica regulável através de sapatas niveladas com o piso em chapa de MDF, com revestimento vinílico, dimensões 30x30 cm, com espessura de 3,2mm, na cor cinza, com aplicação de película de impermeabilização.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

9.5. PISOS EXTERNOS

Piso em ladrilho hidráulico podotátil:

A sinalização externa de acessibilidade (piso tátil de alerta e direcional) será executada com ladrilhos hidráulicos na cor amarela, conforme projeto de acessibilidade.

Piso de concreto armado fck 25MPa desempenho mecânico E=10cm:

Conforme indicação em planta, o estacionamento público, a calçada externa, a vaga para ambulância e o acesso ao estacionamento de funcionários serão executados com piso cimentado áspero.

Os contrapisos deverão ser executados com concreto estrutural fck 25 MPA, espessura mínima 10 cm e armadura dupla de Ø5,3 mm a cada 20cm. Os contrapisos serão perfeitamente planos e nivelados. Os contrapisos dos sanitários e copa terão caimento para os ralos com mínimo de 1% e sua argamassa deverá conter aditivo impermeabilizante, na proporção de 1:10 (aditivo, água de amassamento).

Os pisos serão divididos em requadros separados por junta de dilatação plástica, atendendo a norma.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1. ÁGUA FRIA:

Na execução das instalações da rede de água fria deverão ser obedecidas a NBR-5626 (Instalações prediais de água fria) e as indicações do projeto executivo.

A entrada de água será subterrânea até a caixa d'água superior, a partir da rede pública, com diâmetro que for indicado pela Concessionária, sendo dotada de medição ou controle.

A Contratada deverá providenciar todas as ligações com as Concessionárias.

Serão instalados quatro reservatórios superiores em fibra de vidro interligados marca Fortlev ou equivalente, com capacidade de 1.000 litros cada, com todas as peças e acessórios necessários para tal instalação. A distribuição será feita a partir das caixas d'água, montando-se um barrilete cujas derivações para os diferentes ramais serão dotadas de registro de gaveta, obedecendo aos dimensionamentos indicados no projeto executivo.

Nas instalações de água fria serão utilizados tubos de PVC soldável. Em todos os banheiros a tubulação será dimensionada para atender a utilização de válvulas de descarga de 1½".

Os ramais secundários serão providos de registro de gaveta com corpo metálico e acabamento cromado e os pontos de água terão conexão l/r azul.

Todas as tubulações e conexões serão soldadas de acordo com as recomendações do fabricante, utilizando-se solução limpadora e adesiva após o lixamento das superfícies a serem soldadas.

Toda tubulação será testada quanto a sua estanqueidade antes da aplicação dos revestimentos e perante a Fiscalização. A pressão hidrostática de teste será superior a 50% da pressão estática máxima da instalação durante pelo menos 6 horas, sem que acusem qualquer vazamento, não devendo descer em qualquer ponto, a menos de 1kg/cm².

De modo geral, toda a instalação hidráulica será convenientemente verificada pela Fiscalização, quanto as suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

O projeto das instalações hidráulicas a ser elaborado pela Contratante complementarará estas especificações.

10.2. LOUÇAS E METAIS:

As bacias sanitárias dos banheiros de público e de funcionários serão em louça branca, da linha Izy, fabricante Deca ou equivalente, providas de assento na cor branca.

As bacias sanitárias dos banheiros para deficientes físicos serão em louça branca, da linha Conforto Vogue Plus P510, sem abertura frontal, fabricante Deca, ou equivalente que atenda a NBR 9050. As bacias serão providas de tampa na cor branco.

As válvulas de descarga serão de 1 ½" com acabamentos cromados do fabricante Deca ou



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

equivalente.

Todos os lavatórios serão de louça branca, com coluna suspensa, linha Izy do fabricante Deca ou equivalente, e deverão ser instalados com altura da parte superior a 80cm a partir do piso acabado.

As torneiras de lavatório dos sanitários acessíveis serão metálicas, cromadas, com diâmetro de 1/2", modelo Pressmatic Benefit da Docol, ou equivalente que atenda a NBR 9050 (de alavanca, pressão máxima de acionamento de 23N e tempo de fechamento de 10 a 20 segundos). As torneiras de lavatório dos demais sanitários e dos consultórios serão metálicas, cromadas, com diâmetro de 1/2", modelo Decamatic da Deca ou Pressmatic da Docol ou equivalente.

As ligações flexíveis das torneiras serão em PVC, fabricante Tigre ou equivalente.

O tanque da área de serviço será de aço inox com capacidade para 30 litros da marca Fischer ou equivalente, completo com torneira metálica cromada da marca Deca ou equivalente e válvula e sifão cromados.

Na copa será instalada uma bancada em granito cinza Andorinha polido com espessura de 3cm e largura de 50cm. Serão instalados nos encontros das paredes com a bancada um frontão de 10cm de altura e na borda da bancada uma guarnição, em granito cinza andorinha, altura de 5cm. A cuba será de aço inoxidável nº 2 provida de válvula americana e torneira de mesa metálica, cromada, bica alta móvel, com alavanca, que atenda a NBR 9050.

Todas as válvulas de escoamento, sifões, engates e demais acessórios serão do fabricante Deca ou equivalente.

Os registros de pressão e de gaveta terão corpos metálicos e acabamentos cromados, fabricante Deca ou equivalente.

Será fornecido chuveiro elétrico comum de plástico, na cor branco, tensão de 220V, com cano e chuveirinho completo. Toda sua fiação elétrica deverá estar embutida.

Serão previstas torneiras metálicas cromadas de diâmetro 3/4" para limpeza em todos os banheiros e para o calçamento interno, fabricante Docol ou equivalente, distribuídas conforme o projeto executivo.

Deverá ser observado a NBR-10281 quanto aos requisitos de torneiras. Observar a pressão mínima para funcionamento dos registros, compatível com a altura manométrica do reservatório.

Deverá ser observado a NBR-15857, quanto aos requisitos de válvulas de descarga.

Outras normas: Norma de Registro de Pressão para instalações hidráulicas prediais – ABNT NBR 15704-1 – Rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1).

10.3. CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

Na execução das instalações da rede de águas pluviais deverão ser obedecidas a NBR-10844 (Instalações prediais de águas pluviais), a NBR-8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), a NBR-5626 (Instalações prediais de água fria) no que couber e as indicações do projeto executivo.

Os tubos e conexões para captação e condução de águas serão em PVC rígido branco, com diâmetro mínimo de 75mm, embutidos nas alvenarias. As junções entre as calhas e os tubos serão dotadas de bocais de chapa galvanizadas n.º 18 com formato tronco-cônico.

Os pés dos condutores serão constituídos de joelhos, em PVC rígido, sendo interligados às caixas de passagem da rede coletora de águas pluviais.

Os tubos e conexões para interligação das caixas de passagem, do reservatório enterrado e da rede pública serão de PVC rígido branco da marca Tigre ou equivalente, com diâmetro de 75 e 100mm, assentados sobre lastro de concreto.

As caixas de inspeção serão de tijolo maciço assente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, nas dimensões internas de 60x60x60cm e/ou 80x80x80cm, conforme indicado em projeto executivo. Essas caixas deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia, traços 1:3. As tampas serão de concreto armado, com alça de ferro para içamento e, uma vez que estejam inseridas em área revestida, deverão ser receber mesmo acabamento e obedecer ao nível acabado local.

Prever mureta de contenção preventivamente a situações em que houver transbordamento de água das caixas d'água elevadas e drenos que conduzam a água para o lado externo de forma segura a não danificar forros e equipamentos.

O projeto executivo de captação de águas pluviais complementarará estas especificações.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

10.4. REDE DE ESGOTO:

Na execução das instalações da rede de esgoto deverão ser obedecidas a NBR-8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e as indicações do projeto executivo.

A rede de esgoto será ligada à rede pública mediante uso de caixas de passagem, interligadas com tubos de 100mm e/ou 150mm. As caixas de passagem serão de tijolo maciço assente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, nas dimensões internas de 60x60x60cm e/ou 80x80x80cm, conforme indicado em projeto executivo. Essas caixas deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia, traços 1:3. As tampas serão de concreto armado, com alça de ferro para içamento e, uma vez que estejam inseridas em área revestida, deverão ser receber mesmo acabamento e obedecer ao nível acabado local.

Os tubos, caixas e ralos sifonados e conexões serão em PVC, sendo as tampas dos ralos em aço inox. A caixa de gordura será em PVC marca Tigre ou equivalente.

Toda a tubulação e as conexões de esgoto primário, secundário, ventilação e águas pluviais serão de PVC rígido, sendo os lavatórios e bebedouros com diâmetro 40mm, a pia da copa com 50mm, os vasos sanitários com 100mm e a ventilação e a saída dos ralos conforme indicado no projeto executivo.

Os ramais de ventilação serão ligados às respectivas colunas em pontos situados a 15cm, no mínimo, acima do nível máximo de água do mais elevado aparelho sanitário da instalação.

Todas as tubulações, conexões, ralos e caixas serão da marca Tigre ou equivalente, soldadas de acordo com as recomendações do fabricante, utilizando-se solução limpadora e adesiva após o lixamento das superfícies a serem soldadas.

11. COMUNICAÇÃO VISUAL:

As orientações e recomendações para a sinalização visual estão contidas no Manual de Identidade Visual do INSS. Tendo em vista a existência de legislação estadual e municipal na área de sinalização, é preciso realizar as adaptações necessárias nas peças para atendimento das especificações do Estado e do Município.

É importante ressaltar que toda arte-final referente à sinalização deve ser previamente aprovada pela Assessoria de Comunicação Social do INSS (ACSSP). A aprovação definitiva de todo o projeto somente ocorrerá após vistoria da ACSSP onde foi instalada a sinalização. Se durante a vistoria for constatada alguma incorreção no projeto, a ACSSP emitirá relatórios para que sejam feitas as adequações necessárias.

Sinalização Visual Interna e Externa:

As sinalizações de modo geral, no que for pertinente, deverão atender ao que está estabelecido na NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Toda arte-final referente à sinalização, de modo geral, deve ser previamente aprovada pela Assessoria de Comunicação Social do INSS. A aprovação definitiva de todo o projeto somente ocorrerá após visita da Assessoria à Agência da Previdência onde foi instalada a sinalização. Se durante a visita for constatada alguma incorreção no projeto, a Assessoria emitirá um relatório para que sejam feitas as adequações necessárias.



Número do Logradouro:

01 - Anexo (interno) gabarito para instalação.

02 - Junte os gabarito (sê mais de um) com fita adesiva na posição de instalação que desejar.

Obs: Opções de modos de instalação:
a) Horizontal b) Vertical c) em Grau

03 - Posicione o GABARITO no local desejado e Fixe as extremidades do GABARITO com fita adesiva.

04 - Observe no GABARITO os pontos que deverá ser usado como guia para a furação.

05 - Usando uma furadeira, fure nos pontos indicados com profundidade compatível ao parafuso do número.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin



06 - Após ter feito todos os furos, retire o GABARITO.



07 - Rosqueie os dois parafusos nos pinos roscados atrás dos números.



08 - Posição dos parafusos, já fixados.



09 - Coloque 2 gotas de Silicone (ou outro) nos furos da parede, e Insira os pinos dos números.



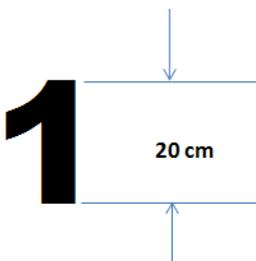
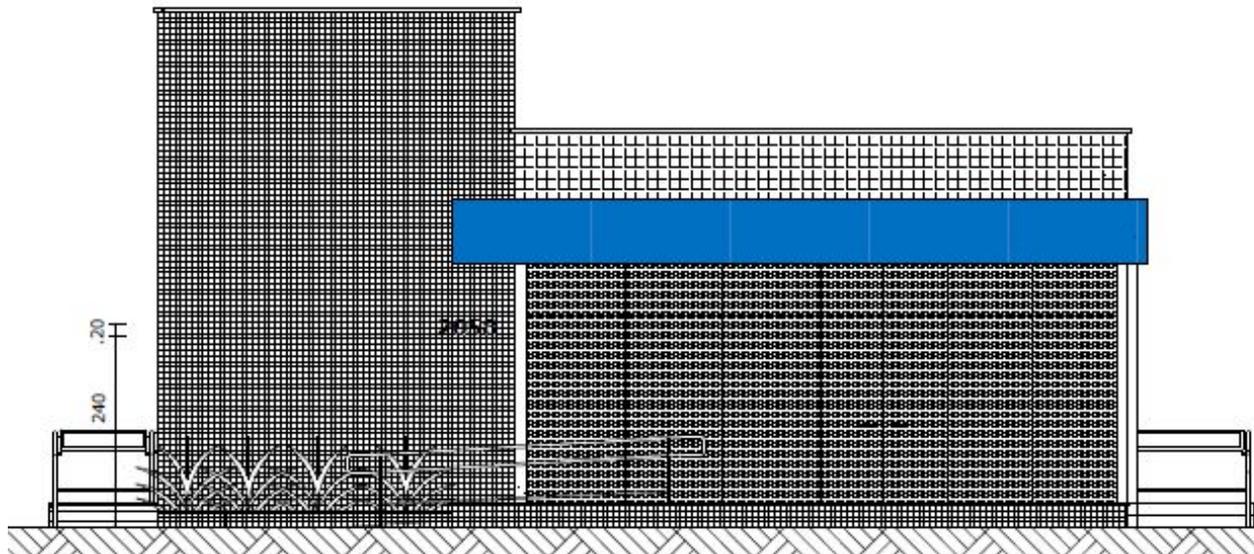
10 - Em poucos minutos seus números foram Instalados !

O posicionamento do número poderá ser como indicado a seguir, porém é obrigatória a autorização prévia da Fiscalização, antes da instalação, sob pena de a Contratada ter de refazer o serviço, substituindo inclusive pastilhas furadas indevidamente.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin



O material a ser fornecido deve ser em aço inox escovado, resistente a intempéries e áreas de litoral, sem metais sujeitos a corrosão.

Símbolos Complementares:

Todos os sanitários serão sinalizados com o símbolo internacional de sanitários de acordo com cada situação: sanitário feminino, sanitário masculino, sanitários masculino e feminino e sanitário para deficiente físico. Para os sanitários acessíveis, deverá ser acrescido, para cada situação, o símbolo internacional de



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

acesso, conforme item 5.3.2 da NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Antes da produção da sinalização, deverá ser apresentada para Assessoria de Comunicação Social a arte-final para avaliação.

Sinalização Visual Vertical:

Deverão atender ao Manual de Sinalização Visual da Previdência Social, nona edição, o qual deverá atender às recomendações da NBR9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Antes da produção da sinalização, deverá ser apresentada para a Assessoria de Comunicação Social a arte-final para avaliação

Sinalização Tátil Vertical:

Deverão atender aos requisitos de espaçamento, proporção e altura do texto, acabamento e contraste, conforme NBR9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. As portas de consultórios deverão ter informação visual, como número e função da sala e sinalização tátil em braile e texto em relevo.

Sinalização Tátil de Portas:

A sinalização tátil e visual em braile e alto-relevo será instalada na parede adjacente ao vão das portas, no lado onde estiver a maçaneta e a uma altura de 1,00 m do piso acabado, composto por uma placa especificada na página 28 da 9ª Edição Manual de Identidade Visual, Sistema de Sinalização da Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Previdência Social. As placas serão instaladas ao lado das portas, conforme item 5.4.1 da NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

12. PINTURA

Toda a superfície pintada deverá apresentar uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado ou brilhante), devendo ser aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias ao perfeito acabamento.

Não serão aceitos escorrimentos e salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura.

As tintas, seladores e massa corrida deverão ser de primeira linha.

Pintura Acrílica (Área interna):

Pintura com tinta látex acrílica na cor branco-neve, acabamento semibrilho.

As tintas devem ser do tipo "preparado e pronto para uso", em embalagem original e intacta, permitindo-se apenas o emprego de água para diluição recomendada pelo fabricante. É proibida a adição de secantes, pigmentos ou outro material estranho. Antes do uso, o conteúdo da embalagem deve ser completamente agitado para homogeneização dos seus componentes, operação que deve ser repetida durante a execução dos trabalhos. As superfícies a serem pintadas devem estar secas, limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, poeira ou outra impureza. Deverá ser aplicado fundo adequado à tinta a ser aplicada posteriormente, obedecendo-se as diluições recomendadas pelo fabricante.

Todas as paredes internas serão emassadas com duas demãos de massa acrílica, inclusive o entorno das janelas. Em seguida serão lixadas e limpas com escova e pano seco, visando à remoção de todo o pó antes da aplicação da demão seguinte.

Todas as superfícies de paredes internas que não sejam revestidas com pastilhas ou cerâmicas, bem como o entorno das janelas externas, serão pintadas com tinta acrílica semibrilho com duas demãos na cor branco-neve, referência Coralplus ou equivalente.

A segunda demão só será aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Pintura Esmalte sobre madeira (Área interna):

As tintas devem ser do tipo "preparado e pronto para uso", em embalagem original e intacta, permitindo-se apenas o emprego de solvente para diluição recomendada pelo fabricante. É proibida a adição de secantes, pigmentos ou outro material estranho. Antes do uso, o conteúdo da embalagem deve ser completamente agitado para homogeneização dos seus componentes, operação que deve ser repetida durante a execução dos trabalhos. As superfícies a serem pintadas devem estar secas, limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, poeira ou outra impureza. Deverá ser aplicado fundo adequado à tinta a ser aplicada posteriormente, obedecendo-se as diluições recomendadas pelo fabricante.

As superfícies de madeira, tais como batentes e guarnições de portas, serão pintadas com tinta esmalte semibrilho na cor cinza. As peças serão previamente lixadas e emassadas com massa corrida a óleo.

Pintura Acrílica (Área externa):

As tintas devem ser do tipo "preparado e pronto para uso", em embalagem original e intacta, permitindo-se apenas o emprego de água para diluição recomendada pelo fabricante. É proibida a adição de secantes, pigmentos ou outro material estranho. Antes do uso, o conteúdo da embalagem deve ser completamente agitado para homogeneização dos seus componentes, operação que deve ser repetida durante a execução dos trabalhos. As superfícies a serem pintadas devem estar secas, limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, poeira ou outra impureza. Deverá ser aplicado fundo adequado à tinta a ser aplicada posteriormente, obedecendo-se as diluições recomendadas pelo fabricante.

Todas as superfícies das paredes e lajes externas que não sejam revestidas com pastilhas ou cerâmicas, bem como o entorno das janelas externas serão pintadas com tinta acrílica semibrilho com duas demãos na cor branco-neve, referência Coralplus ou equivalente. A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações. O muro e as muretas da grade e dos jardins serão pintados com duas demãos de tinta acrílica na cor branca.

Pintura Esmalte sobre metal (Área externa):

As tintas devem ser do tipo "preparado e pronto para uso", em embalagem original e intacta, permitindo-se apenas o emprego de solvente para diluição recomendada pelo fabricante. É proibida a adição de secantes, pigmentos ou outro material estranho. Antes do uso, o conteúdo da embalagem deve ser completamente agitado para homogeneização dos seus componentes, operação que deve ser repetida durante a execução dos trabalhos. As superfícies a serem pintadas devem estar secas, limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, poeira ou outra impureza. Deverá ser aplicado fundo adequado à tinta a ser aplicada posteriormente, obedecendo-se as diluições recomendadas pelo fabricante.

As peças em ferro deverão ser tratadas e pintadas. Serão totalmente lixadas e cuidadosamente limpas com uma escova e com um pano seco para remover todo o pó remanescente. Após uma aplicação de tinta de base, com uma demão de antióxido ferrolóide. Todas as superfícies deverão estar limpas e secas, logo depois de retocadas e preparadas. As grades e portões serão pintados com duas demãos de esmalte sintético acetinado na cor cinza-platina.

Sinalização de degrau:

A sinalização visual dos degraus de escada deve ser:

a) aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado, conforme as opções demonstradas na Figura 61;

b) igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura;

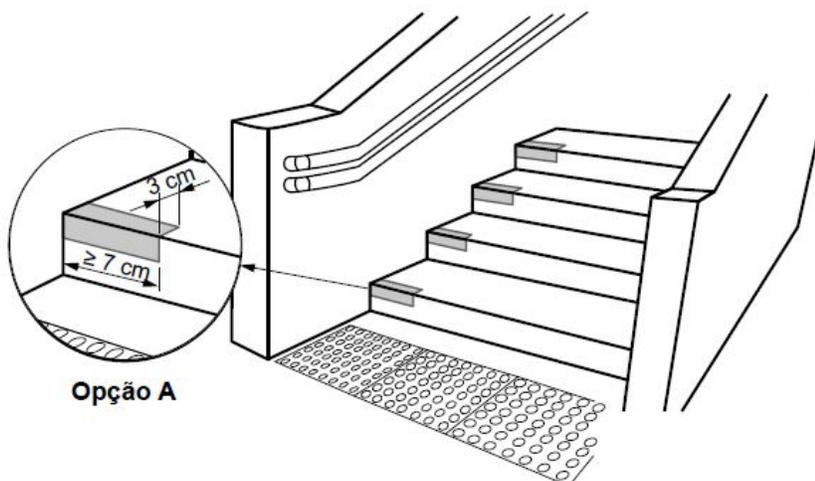
c) fotoluminescente ou retroiluminada, quando se tratar de saídas de emergência e/ou rota de fuga.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Dimensões em centímetros



Pintura para demarcação de vagas de garagem (Área externa):

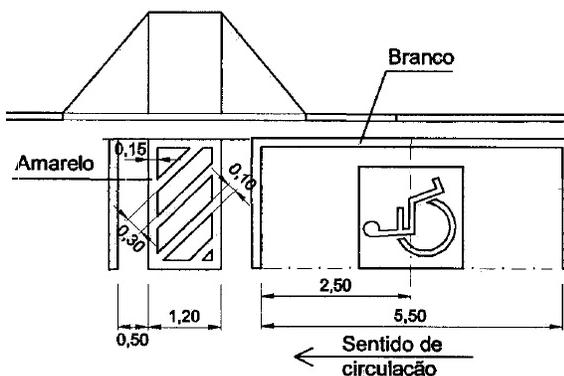
Seguem orientações gerais para pintura para PSID – Pintura de Solo Estacionamento Idoso, Deficiente e Reservado.

As tintas devem ser do tipo “preparado e pronto para uso”, em embalagem original e intacta, permitindo-se apenas o emprego de solvente para diluição recomendada pelo fabricante. É proibida a adição de secantes, pigmentos ou outro material estranho. Antes do uso, o conteúdo da embalagem deve ser completamente agitado para homogeneização dos seus componentes, operação que deve ser repetida durante a execução dos trabalhos. As superfícies a serem pintadas devem estar secas, limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, poeira ou outra impureza. Deverá ser aplicado fundo adequado à tinta a ser aplicada posteriormente, obedecendo-se as diluições recomendadas pelo fabricante.

Serão feitas faixas demarcatórias de vagas com 0,10 m (ou outra de acordo com desenho) de largura com tinta acrílica para piso na cor amarela (ou branca vide especificação), conforme indicado em planta.

As pinturas com tinta acrílica para piso para sinalização PSID e sinalização de degraus deverão estar de acordo com a norma NBR-9050/2015.

Orientação para pintura em piso para via pública ou em situação semelhante:





Orientação para pintura em piso para vaga frontal, no terreno, ou em situação semelhante:



Sinalização de piso para vaga de deficiente

Antes de executar o serviço, confirmar os detalhes com a Fiscalização da obra.

13. ACESSIBILIDADE

Acessibilidade para Portadores de Necessidades Especiais:

As presentes especificações técnicas visam a dotar o prédio de dispositivos, sinalização e acessibilidade para portadores de necessidades especiais e deverão estar totalmente de acordo com o que estabelece a norma ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Piso Tátil:

As sinalizações táteis deverão atender ao que está estabelecido na NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

A sinalização tátil no piso será em placa de sobrepor de 25 x 25 cm, sendo que o desnível entre a superfície do piso existente e a do implantado deverá ser chanfrado e não excederá a 2,00 mm, sendo de cor contrastante com a do piso adjacente, conforme item 3.1.29 da referida norma.

Piso Tátil Direcional Interno (azul):

A sinalização tátil direcional consiste em piso em placas emborrachadas de 25 x 25 cm com textura formada por relevos lineares conforme item 5.2.4.2 da referida norma, aplicada no sentido do deslocamento, sobre o piso existente, conforme layout. Atender a tabela 4 – dimensão da sinalização tátil e visual de alerta.

Deverá ser utilizada placa emborrachada colada sobre o piso.

Piso Tátil Direcional Externo (amarelo):

A sinalização tátil direcional consiste em piso em placas cimentícia de 25 x 25 cm com textura formada por relevos lineares conforme item 5.2.4.2 da referida norma, aplicada sobre lastro de concreto, conforme layout. Atender a tabela 4 – dimensão da sinalização tátil e visual de alerta.

Onde o piso é de granito, deverá ser utilizada placa emborrachada própria para assentamento com argamassa.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Piso Tátil de Alerta Interno (azul):

A sinalização tátil de alerta consiste em piso em placas emborrachadas de 25 x 25 cm com textura formada por um conjunto de relevos troncocônicos conforme item 5.2.4.2 da referida norma, aplicada sobre o piso existente, conforme layout. Atender a tabela 4 – dimensão da sinalização tátil e visual de alerta.

Deverá ser utilizada placa emborrachada colada sobre o piso.

Piso Tátil de Alerta Externo (amarelo):

A sinalização tátil de alerta consiste em piso em placas cimentícia de 25 x 25 cm com textura formada por um conjunto de relevos troncocônicos conforme item 5.2.4.2 da referida norma, aplicada sobre lastro de concreto, conforme layout. Atender a tabela 4 – dimensão da sinalização tátil e visual de alerta.

Onde o piso é de granito, deverá ser utilizada placa emborrachada própria para assentamento com argamassa.

Barras de Apoio:

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas na Norma com seção transversal entre 30mm e 45mm, conforme Figura 101. O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

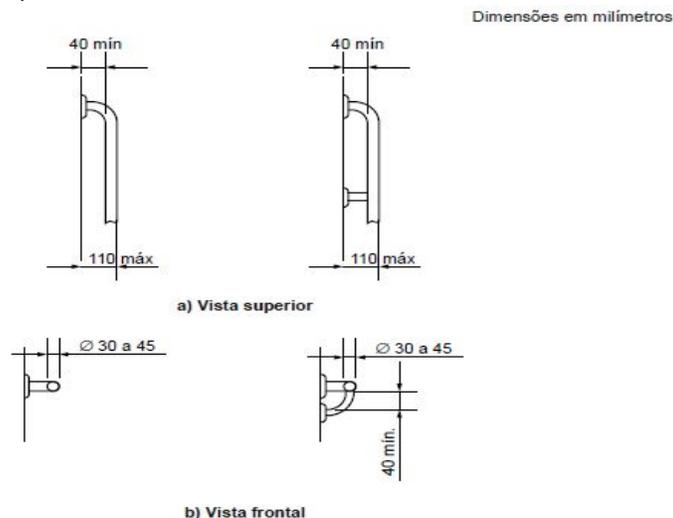


Figura 101 – Dimensões das barras de apoio

Barras de Apoio para Lavatório:

Devem seguir as condições definidas pela NBR 9050:2020 atendendo às especificações previstas em

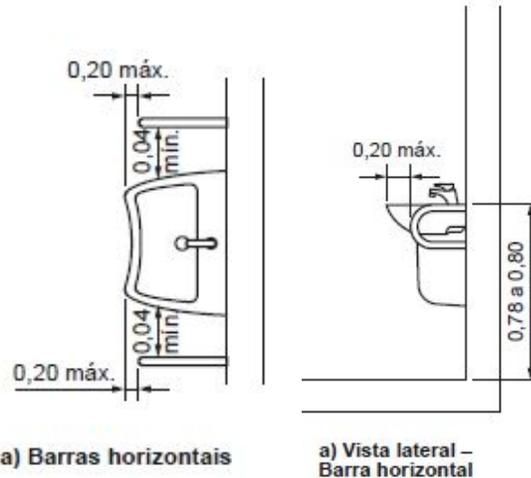


**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

projeto executivo do INSS.

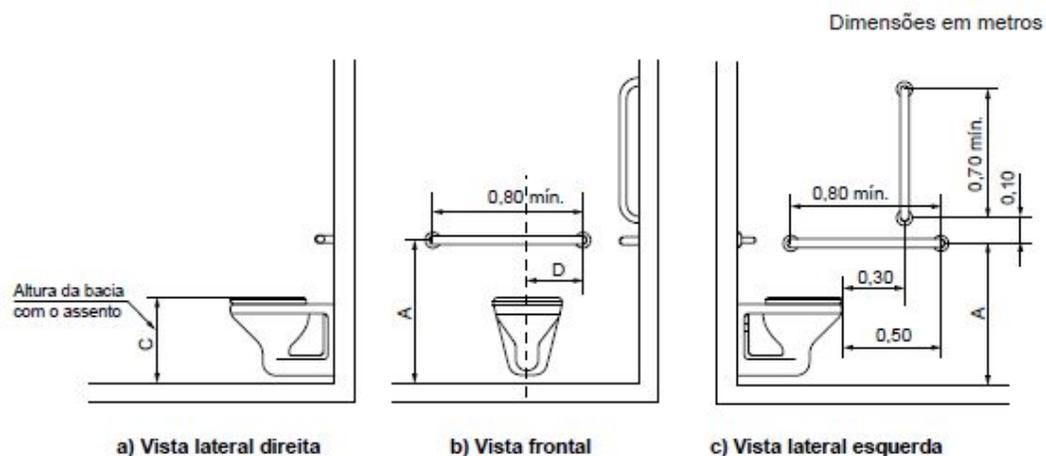
Será instalada horizontalmente barra de apoio com \varnothing de 30 a 45mm em aço inoxidável polido ou em latão cromado em formato de "U" junto aos lavatórios na altura de 80cm medido da geratriz superior ao piso acabado. Vide NBR 9050:2020, figuras 114 e 115:

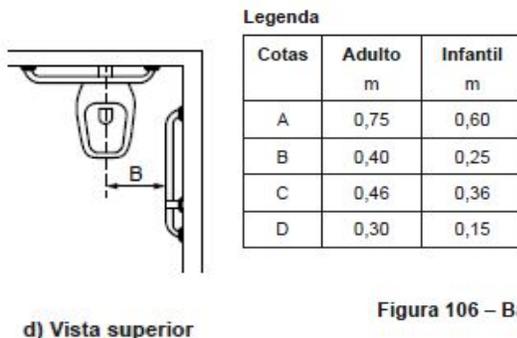


Barras de Apoio para Bacia Sanitária:

Devem seguir as condições definidas pela NBR 9050:2020.

Nos banheiros destinados ao uso de deficientes físicos serão instaladas junto à bacia sanitária nas paredes lateral e fundo barra de apoio com \varnothing de 30 a 45mm em aço inoxidável polido ou em latão cromado para apoio e transferência, conforme item 7.7.2.3.2 da referida norma, com \varnothing de 30 a 35mm, atendendo às especificações previstas em projeto executivo do INSS.





Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 106 – Bacia suspensa com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo B

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.1. LUMINÁRIAS

As luminárias dos banheiros e de regiões próximas a eles serão acionadas por sensores de presença instalados no teto, com temporização de 30 segundos a 8 minutos, alcance mínimo de 8 m e ângulo de aplicação mínimo de 180°.

A iluminação da área externa da APS (refletores no jardim, totem e fachada) será acionada da seguinte maneira: os refletores de LED do jardim e fachada (circuito 21 do QFL) serão acionados por timer e contatora de 22 A e os refletores do totem (circuitos 11 do QFL) serão acionados por relé fotoelétrico e contatora de 22 A.

As luminárias da área interna da APS devem ser acionadas por interruptores bipolares de uma tecla, em caixas de 4" x 2" quando embutidas em alvenaria ou em condutores de alumínio 4" x 2" quando forem de sobrepor em divisórias, juntamente com o espelho apropriado. Devem ser posicionadas a 1,10 m de altura em relação ao piso e capacidade de 10 A – 220 V.

Todos os interruptores devem possuir etiquetas adesivas de material indelével, indicando o circuito o qual o interruptor pertence.

Referências: Pial-Legrand ou equivalente.

A especificação das luminárias da área interna deve suportar a tensão de 220V e possuir as seguintes características:

- Luminária quadrada de embutir em forro modulado, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática branca com placas/barras de led de alto desempenho, 220V, 32 a 40w, 3600 a 4200 lumens, 3000 a 5000K, IRC>80, IP20, 50.000h com refletores e aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, difusor translúcido e driver dimerizável integrado DALI. Dimensões: 70x618x618mm. Referência: Luminária Philips SoftLED 3, Itaim 2003 ME ou equivalente.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

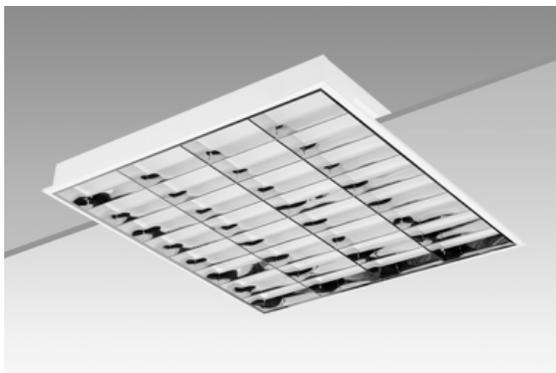


Figura 1 - Luminária com barras de LED 618x618mm

As luminárias do tipo quadrada deverão ter driver dimerizável com interface DALI de comunicação. Algumas delas deverão ser conectadas aos sensores/controladores previstos e configuradas conforme projeto, para uma regulação automática da iluminação do ambiente. São sensores de presença, iluminação natural e infravermelho para utilização com luminárias DALI.

- Luminária retangular de embutir em forro modulado, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática branca com placas/barras de led de alto desempenho, 220V, 16 a 20w, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000h com refletores e aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, difusor translúcido e driver integrado. Dimensões: 70x302x618 mm. Referência: Luminária Lumicenter EAA01-E1750840, Itaim 2005 2PE ou equivalente.



Figura 2 - Luminária de embutir com barras de LED 302x618mm

- Luminária Retangular de sobrepor em forro modulado, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática branca com placas/barras de led de alto desempenho 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H com refletores e aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, difusor translúcido e driver integrado. Dimensões: 70x306x714mm. Referência: Luminária Lumicenter EAA01-S1750840, Luminária Itaim 3005 2PS ou equivalente.



Figura 3 - Luminária de sobrepor com barras de LED 306x714mm

As luminárias de embutir deverão ser alocadas conforme indicação do projeto e devem ser perfeitamente encaixadas no forro.

Todas as luminárias serão fixadas em perfilados metálicos através de adaptadores apropriados. Não será aceita fixação com arame.

Para facilitar a instalação e manutenção, a instalação do driver da luminária ao respectivo circuito deve ser feita com Cabo PP de três vias de 2,5 mm², com chicote de aproximadamente 1 m adicionado de plugue macho e fêmea.

Iluminação da área externa:

A iluminação do jardim deve ser feita com refletores de LED de 100W, bivolt, IP66, luz branca e instalada sobre base de concreto.

A iluminação do totem e fachada deve ser feita com refletores de LED de 50W, bivolt, IP66 e luz branca. A iluminação do totem deve obedecer ao posicionamento conforme projeto de sinalização.

Sob as marquises laterais e frontais, serão instaladas luminárias circulares de sobrepor do tipo plafon na cor branca, com vidro fosco/jateado com 01 lâmpada de LED E27 de 10W, 220V posicionadas conforme projeto executivo.



Figura 2 - Refletor em LED 100W



Figura 3 - Luminária circular de sobrepor sob a marquise lateral

Nas duas coberturas estão previstas arandelas do tipo tartaruga com lâmpada de LED de 10W, padrão E27, luz branca, 220V.

Na área de serviço está prevista arandela do tipo meia lua com lâmpada de LED de 10W, padrão E27, luz branca, 220V.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

Referência das luminárias internas: Itaim ou equivalente.
Referência dos projetores: Philips ou equivalente.
Referência das lâmpadas de LED: Osram ou equivalente.

Iluminação de Emergência:

O posicionamento e localização dos blocos autônomos de emergência estão indicados em projeto executivo do INSS.

O Bloco Autônomo de emergência deve possuir as seguintes especificações mínimas: 30 LEDs, bateria recarregável e autonomia mínima de 7 horas.

Deve ser previsto um ponto de tomada em perfilado ou eletrocalha para cada bloco de emergência. Os blocos devem ser instalados sob o forro.

Referência: Golden ou equivalente.



Figura 4 - Bloco autônomo de emergência

Sistema Antipânico:

O sistema antipânico é composto por um acionador (interruptor do tipo campainha) e sirene audiovisual, devendo ser instalado nas duas salas de perícia médica e nos três banheiros PNE.

Nas salas de perícia médica, o acionador da sirene deve ser instalado em condutele de alumínio na divisória e a 50 cm de altura do piso. Deve estar em uma posição de fácil acesso ao lado da mesa do perito.

Nos banheiros PNE, os acionadores da sirene devem ser instalados a 40 cm do piso e devem ser embutidas em alvenaria, em local onde possam ser facilmente vistos e acionados por pessoas que venham a necessitar de auxílio.

A sirene audiovisual deve ser instalada acima da porta de acesso às salas e banheiros conforme indicados em projeto.

Todo alarme ou componente que utiliza recursos elétricos deve estar de acordo com a ABNT NBR IEC 60529:2017. Em ambientes com instalações de água, como sanitários, o grau de proteção deve ser IP 66. Para os demais ambientes o grau de proteção mínimo é IP 54. As instalações elétricas devem atender o disposto na ABNT NBR 5410.

A intensidade do som deve estar na faixa de 100 a 120 dB a 1m, com oscilação do tom e LEDs.

Referência de sirene audiovisual: Morey Vip Strobe ou equivalente.



Figura 5 - Sirene Audiovisual

14.2. ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS

A distribuição horizontal principal será feita com eletrocalha lisa em aço galvanizado de 200x50 mm



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

e perfilados perfurados de 38x38 mm e 76x38 mm. Esses deverão ser em aço galvanizado a quente, assim como seus acessórios e conexões.

As eletrocalhas possuirão acessórios de conexão tipo curva horizontal, curva vertical, "T", derivação, redução concêntrica, saída lateral para eletrodutos, etc.

As redes horizontais de eletrocalhas e perfilados serão fixadas na laje por meio de tirantes (ou vergalhões) e demais acessórios, perfeitamente nivelados com as redes existentes e que serão reaproveitadas.

A sustentação/fixação das eletrocalhas e perfilados deverá ser feita a cada 1,50 metro de distância.

As derivações (curvas, flanges, tês, desvios, cruzetas, reduções, etc.) deverão apresentar medidas e funções compatíveis com as eletrocalhas.

As eletrocalhas e perfilados estão instalados na agência, de modo que foram previstos apenas alguns trechos novos para substituição dos trechos deteriorados pela ação de chuvas e tempo (ferrugem).

Em trajetos verticais serão utilizados eletrodutos que deverão estar perfeitamente alinhados, devendo ser interligados às eletrocalhas através de curva longa até o ponto de utilização.

Os eletrodutos deverão ser em aço galvanizado a quente quando aparentes e rígidos de PVC quando estiverem embutidos em alvenaria ou sobre o forro. Não é permitida a utilização de eletrodutos flexíveis do tipo corrugado.

A ocupação máxima dos eletrodutos não deverá exceder 40% de sua área interna, obedecendo às limitações impostas pela NBR 5410.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas, não se admitindo emendas e derivações senão no interior das caixas. Condutores emendados ou cuja isolamento tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser enfiados em eletrodutos.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. Deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.

Os eletrodutos aparentes deverão ser fixados por meio de abraçadeiras tipo copo com espaçamento nunca superior a 1,5m.

Os condutos, caso não sejam metálicos ou de outro material incombustível, devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Os eletrodutos, perfilados e eletrocalhas devem estar isentos de arestas cortantes ou rebarbas que possam danificar a capa protetora dos condutores.

O fornecimento e instalação de todos os acessórios para a devida fixação e conexão das eletrocalhas, perfilados e eletrodutos são de responsabilidade da contratada.

Referências: Kennedy, Cemar ou equivalente para eletrocalhas.

Referências: Wetzel ou equivalente para eletrodutos.

14.3. INTERRUPTORES E TOMADAS

Todas as tomadas elétricas devem ser aterradas conforme respectivo circuito indicado no projeto executivo.

Toda tomada elétrica será dotada de etiquetas adesivas de material indelével de identificação indicando, além de sua tensão nominal, a qual circuito pertence.

Todas as tomadas elétricas, estabilizadas ou não, serão do novo padrão brasileiro (de acordo com as normas NBR 14136:2012 e NBR NM 60884-1:2010), 2P + T, devendo suas tensões e correntes nominais ser observadas no projeto executivo fornecido pelo INSS.

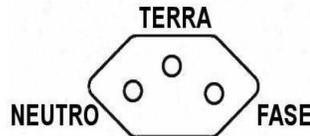
IMPORTANTE: Os orifícios de neutro e fase das tomadas de 10A possuem 4mm de diâmetro enquanto nas tomadas de 20A possuem 4,8mm. O projeto executivo indica o local onde devem ser instaladas as tomadas de 20A.

É importante notar o posicionamento dos polos das tomadas do novo padrão brasileiro, ou seja, neutro no lado esquerdo, terra no meio e em cima, fase no lado direito, conforme figura abaixo:



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin



A localização e posicionamento das tomadas estão indicadas no projeto executivo do INSS. As tomadas devem ser instaladas em caixas de 4" x 2" quando embutidas em alvenaria ou em condutores de alumínio 4" x 2" quando forem de sobrepor em divisórias, devendo ser instalado também o espelho apropriado. As tomadas localizadas nas mesas da área de atendimento e recepção serão instaladas na própria calha do mobiliário, não sendo necessário o uso de condutele ou caixa 4" x 2" com espelho.

Qualquer tomada que for instalada na parte externa ou na cobertura da APS deverá possuir grau de proteção IP-65.

Referência: Pial-Legrand ou material equivalente.

A tomada que alimenta o sistema de ventilação (ventilador) do ar condicionado será dotada de um timer digital com as seguintes especificações técnicas: 16 A, bivolt 220/120V, programação digital com intervalos de 1 em 1 minuto, seleção de horário de verão/inverno, programação em horários aleatórios, reserva de marcha de 200 horas para casos de falta de energia. Referência do timer: ELCON TE-30 ou equivalente.

As luminárias dos banheiros e de regiões próximas a eles serão acionadas por sensores de presença instalados no teto, com temporização de 30 segundos a 8 minutos, alcance mínimo de 8 m e ângulo de aplicação mínimo de 180°.

A iluminação da área externa da APS (refletores no jardim, totem e fachada) será acionada da seguinte maneira: os refletores de LED do jardim e fachada (circuito 21 do QFL) serão acionados por timer e contatora de 22 A e os refletores do totem (circuitos 11 do QFL) serão acionados por relé fotoelétrico e contatora de 22 A.

As luminárias da área interna da APS devem ser acionadas por interruptores bipolares de uma tecla, em caixas de 4" x 2" quando embutidas em alvenaria ou em condutores de alumínio 4" x 2" quando forem de sobrepor em divisórias, juntamente com o espelho apropriado. Devem ser posicionadas a 1,10 m de altura em relação ao piso e capacidade de 10 A – 220 V.

Todos os interruptores devem possuir etiquetas adesivas de material indelével, indicando o circuito o qual o interruptor pertence.

Referências: Pial-Legrand ou equivalente.

14.4. CABOS DE COBRE

Os quatro condutores de entrada (3 fases + 1 neutro) devem ser do tipo unipolar de cobre, possuir seção transversal de 95mm², ser anti-chama e apresentar isolamento de 0,6/1kV.

Não são permitidas emendas nos condutores do ramal de entrada.

Os condutores devem ter comprimento suficiente para permitir a conexão do ramal de ligação nas condições dos padrões construtivos, bem como aos equipamentos de medição e proteção. Devem ser deixadas dentro do compartimento de medição sobras de condutores de no mínimo 50 cm ou em concordância com a norma padrão de cada concessionária.

O neutro deve ter isolamento na cor azul-clara.

Os cabos de distribuição devem possuir identificação dos condutores de fases por intermédio de codificação de cores, podendo ser utilizados cabos coloridos ou aplicação de fita isolante colorida sobre os mesmos.

Para os cabos dos circuitos terminais, é obrigatória a identificação dos condutores fases por intermédio de codificação de cores, devendo ser utilizados cabos coloridos, obedecendo o seguinte padrão:

- Fase R: preta;
- Fase S: branca;
- Fase T: vermelha;



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- Neutro: azul;
- Terra: verde;
- Retorno: amarelo.

A bitola de todos os condutores deve seguir a tabela de cargas e diagrama unifilar, conforme especificado nos projetos de iluminação e tomadas.

Os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e isolamento 0,6/1kV.

É vedada a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores, para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos.

O condutor neutro não pode ser comum a mais de um circuito.

Cada circuito deverá ter seu próprio condutor de aterramento a partir de seu respectivo quadro de distribuição.

Cabos da rede elétrica e cabos de função lógica jamais poderão estar em uma mesma eletrocalha, perfilado ou eletroduto.

14.5. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS

O quadro geral de energia e os quadros de distribuição deverão estar em conformidade com as normas NBR 5431:2008 (Caixas e invólucros para acessórios elétricos para Instalações elétricas); NBR IEC 60439-1:2003 (Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão – Parte 1).

As instalações elétricas atenderão adequadamente a todos os equipamentos a serem instalados, contemplando quadros elétricos distintos para os aparelhos de informática e telefones (QES), iluminação e tomadas de uso geral (QFL), ar condicionado (QFAR) com seus respectivos cabos de alimentação. Todos esses quadros serão derivados do quadro geral de baixa tensão (QGBT).

Cada um desses quadros deverá conter, no lado externo de sua porta, uma plaqueta de identificação em acrílico, de fundo preto com caracteres gravados em cor branca. As dimensões dessas plaquetas deverão ser de 50 x 20mm e estar fixadas com cola resistente à temperatura e umidade.

No QGBT, no QES e no QFAR está previsto, além dos disjuntores de entrada e de distribuição, um protetor do tipo DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) para cada fase de entrada e neutro dos quadros.

No QFL haverá além dos disjuntores de entrada e de distribuição, dispositivos DR, para proteção dos circuitos do chuveiro, das tomadas da copa-cozinha e das tomadas próximas ao bebedouro. No QFAR também haverá dispositivos DR para proteção dos circuitos das condensadoras e das evaporadoras.

Todos os quadros serão próprios para instalação de embutir conforme a indicação no projeto executivo, em chapa de aço espessura mínima 16mm, pintura com tratamento antiferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, cor cinza real. Possuirão placa de montagem, porta com dobradiças tipo fecho rápido em metal e perfil de borracha para vedação.

Os quadros serão executados prevendo-se espaços suficientes no seu interior para permitir a correta fixação das proteções, a curvatura dos condutores de maior bitola (entrada e saída da caixa e nos disjuntores) bem como disjuntores de reserva para futuras ampliações e/ou modificações da configuração inicial.

De acordo com a norma NBR 5410:

- Quadros de distribuição com até 6 circuitos devem ter espaço mínimo para 2 circuitos de reserva;
- Quadros de distribuição com 7 a 12 circuitos devem ter espaço mínimo para 3 circuitos de reserva;
- Quadros de distribuição com 13 a 30 circuitos devem ter espaço mínimo para 4 circuitos de reserva;
- Quadros de distribuição com mais de 30 circuitos devem ter espaço reserva para uso mínimo de 15% dos circuitos existentes.

O Quadro Elétrico deverá possuir, também, as características construtivas dadas a seguir:

- Acabamento interno e externo das chapas deverá ser fosforizado ou galvanizado e com pintura eletrostática à base de epóxi com esmerado acabamento final em estufa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- Na porta, pelo lado interno, será afixado e protegido por tampa de acrílico transparente, que abrigará o diagrama unifilar do quadro com indicação dos circuitos, bitolas da fiação e capacidade dos disjuntores.
- Todos os quadros de distribuição (QGBT, QFL, QES, QFAR) deverão ter 5 barramentos (3 fases, neutro e terra).
- Os barramentos deverão ser montados sobre isoladores de epóxi ou premix, fixados por parafusos e arruelas zincados, de forma a assegurar-se perfeita isolação, e resistência aos esforços eletrodinâmicos em caso de curto-circuito.
- Os barramentos serão independentes em cobre eletrolítico, seção retangular, para as 3 fases, neutro e terra.
- Os barramentos de "neutro" e de "terra" terão dimensões necessárias à fixação individual/independente de cada cabo/fio, não se admitindo a união de 2 (dois) ou mais fios/cabos num mesmo terminal (parafuso).
- As interligações entre barramentos serão dotadas de arruelas de pressão.
- A fabricação e montagem dos barramentos serão objeto de cuidado especial quanto ao seu dimensionamento, levando em consideração as potências instaladas estipuladas em projeto/esquemas unifilares, tendo em vista as baixas impedâncias que deverão oferecer e os esforços mecânicos à que estão sujeitos.
- Os barramentos serão de cobre eletrolítico de teor de pureza maior que 97%.
- Os barramentos das diversas fases deverão ser identificados por cores (fase R - cor preta, fase S - cor branca, fase T - cor vermelha), de modo a permitir sua fácil visualização/identificação.
- Serão adotados espaçamentos mínimos entre barramentos de diferentes fases, barramentos de neutro e de terra, e entre barramentos e a massa, que atenderão, no mínimo, às distâncias determinadas por norma.
- Os equipamentos, disjuntores e acessórios serão montados em bandeja metálica removível, fixados ao fundo da caixa através de parafusos zincados.
- Os disjuntores gerais serão do tipo NO-FUSE com compensação térmica. Suas cargas de ruptura devem ser estritamente observadas na prancha do projeto executivo.
- Para o QGBT o DPS deverá ter tensão nominal fase/terra de 127/220V e Imáx (corrente máxima de ruptura) maior que 42kA com sinalização de falha em led.
- Para o QES e o QFAR, o DPS terá as seguintes características: tensão nominal fase/terra de 127/220V, Imax (corrente máxima de ruptura) de 15kA com sinalização em led.
- Os espelhos internos aos quadros deverão ser de acrílico transparente, que visam evitar o contato do usuário com as partes vivas do mesmo (inclusive com os parafusos de conexão dos disjuntores), além de permitir a visualização das ligações entre barramentos e disjuntores.
- Os disjuntores de todos os quadros de distribuição terão plaquetas de identificação semelhantes àquelas existentes nas portas dos quadros, porém suas dimensões serão 15 x 7 mm. Essas plaquetas deverão ser coladas na superfície da placa de acrílico, com cola resistente à temperatura e umidade.
- Os disjuntores do QES deverão ser identificados pela notação E1, E2, En...etc. Notação esta que deverá estar presente também nas tomadas correspondentes.
- Os disjuntores do QFL deverão ser identificados pela notação C1, C2, Cn...etc. Notação esta que deverá estar presente também nas tomadas e interruptores correspondentes.
- Os disjuntores do QFAR deverão ser identificados pela notação AC1, AC2, ACn...etc.
- A fiação será acomodada em "chicotes" e/ou canaletas plásticas no interior dos quadros, executada e amarrada com cintas plásticas apropriadas (Hellermann ou equivalente), e disposta de modo a facilitar a manutenção futura dos componentes internos.
- O local onde deverão ser instalados os quadros está indicado no projeto executivo.

Referências: Siemens, Steck ou material equivalente.

Os quadros de distribuição (QGBT, QFL, QES, QFAR) já foram fabricados e instalados na agência.



Apenas alguns disjuntores, os DPS's, a tampa do QFL danificada e os barramentos de cobre de neutro e terra dos quadros de distribuição e QGBT deverão ser substituídos conforme projeto.

14.6. SPDA

Será executado sistema de aterramento constituído de hastes de cobre enterradas, interconectadas com cabo de cobre nu, enterrados no solo, com caixa de inspeção e tampa. A malha de aterramento atenderá a rede dos computadores e deverá possuir a menor resistência possível, conforme NBR 5419, não devendo ser superior a 10 Ohms. O sistema de aterramento será equipotencializado e todas as hastes devem ser interligadas de acordo com as normas aplicáveis vigentes.

Mais detalhes constam no projeto executivo e nas instruções a seguir:

- I. Hastes de aterramento: tipo copperweld com alta camada de cobre, 5/8" de diâmetro, e 2,4m de comprimento. Essas hastes ficarão acondicionadas dentro de caixas de inspeção circulares de PVC com tampa de ferro.
- II. Caixas de inspeção: essas caixas deverão ter 30cm de diâmetro e 60cm de profundidade. Dentro dessas caixas, poderemos visualizar uma parte das hastes de aterramento (aproximadamente 10cm) que estarão enterradas em uma camada de 20cm de pedra brita (abaixo da camada de brita, ou seja, já abaixo do fundo da caixa de inspeção, teremos também uma camada de 50 cm de solo natural com erico-gel).
- III. Cabos da malha de aterramento: conectarão todas as hastes de aterramento, através de solda exotérmica. Deverão ser de cobre nu, formados por 7 fios e possuir bitola de 50 mm².
- IV. Barras de equalização de potencial (BEP's): feitos de cobre, todos os BEP's (1 na entrada de energia, 1 no interior da APS próximos aos quadros de distribuição) devem estar abrigados dentro de caixas de equalização de potencial em aço. Através de cabos de cobre nus ou isolados, complementarão o sistema fechado de aterramento, interligando-se com quadros de distribuição e entre si. As dimensões dos barramentos de equipotencialização e de seus quadros estão indicadas nos projetos.

A malha de aterramento e as caixas de inspeção com as hastes já se encontram executadas no terreno. No entanto, não foram executadas as conexões com solda exotérmica e as caixas de inspeção são de concreto e estão na calçada, no entorno da agência.

Dessa maneira foram previstos serviços de eliminação dessas caixas de inspeção de concreto, de modo que sejam realizadas as soldas exotérmicas entre o cabo de cobre nu de 50mm² e a haste de aterramento e sejam tampadas com concreto, deixando de ser caixas de inspeção (sem acesso), para algumas delas. Para outras unidades, as caixas serão "deslocadas" da calçada e instaladas fora dela, interconectadas à malha existente com novos trechos de cabo. Serão caixas de inspeção cilíndricas de PVC com tampa de ferro e alça e apenas 05 unidades, conforme detalhado no projeto.

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) foi projetado de acordo com a NBR 5419 - de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, utilizando os métodos Franklin e Faraday, devendo ser executado de acordo com o detalhado projeto executivo do INSS.

O SPDA será constituído pelas seguintes partes:

- a) Para-raios: teremos 2 para-raios tipo Franklin instalados nas lajes das APS, conforme mostra o projeto executivo. Serão constituídos por mastros galvanizados de 3m de altura, bitola 2" com captadores Franklin de latão cromados. Esses mastros serão sustentados por uma base de latão e cabos de aço rígido de 1,5m (conjunto de estaiamento rígido). Esses para-raios serão dotados também de abraçadeiras-guia com isoladores que manterão os condutores de descida afastados da estrutura do mastro do para-raios. O projeto executivo deve ser consultado para observação de mais detalhes.
- b) Condutores de descida: barras chatas de alumínio de dimensões 7/8" – 1/8" – 3m. Serão fixadas diretamente nas paredes do prédio até uma altura de no máximo 0,50 m do nível do solo, onde serão conectadas aos cabos de descida de cobre nu bitola 35 mm². A partir desse ponto, descerão condutores de PVC de bitola 2", que abrigarão os condutores de cobre até o solo. Esses cabos de



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

cobre serão usados também para ligar o captor dos para-raios às barras chatas de alumínio, conforme mostram detalhes no projeto executivo que deve ser consultado para observação de mais detalhes.

- c) Caixas de medição: feitas em PVC, abrigarão uma conexão entre os dois condutores de descida, barra chata de alumínio e cobre nu de 35mm², conectados através de conector bimetalico. Estarão acopladas nos dutos de descida a uma altura de 50cm do solo. O projeto executivo deve ser consultado para observação de mais detalhes.
- d) Terminais aéreos: Feitos em aço galvanizado a fogo sem bandeira, com seção circular de 5/16" e altura 35cm, estarão conectados nas barras de alumínio dos beirais da edificação. O projeto executivo deve ser consultado para observação de mais detalhes.
- e) Laudo sobre a malha de aterramento: o laudo deve ser apresentado após a execução dos serviços pelo engenheiro eletricista responsável e com emissão de ART.

14.7. ENERGIA SOLAR

Ficará a cargo da contratada o fornecimento e instalação de kit gerador fotovoltaico - 6,6 KWP completo com cabos solares de 4mm², estrutura metálica em alumínio anodizado, stringbox cc, inversor fotovoltaico, 20 módulos fotovoltaicos de 325/330 WP, conectores, acessórios de fixação, abraçadeiras e aterramento, inclusive projeto, memorial, mão de obra de instalação, ART e aprovações junto ao concessionário de energia.

14.8. ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEL

Ficará a cargo da contratada o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, isol. 750V não halogenado, antichama de 1,5mm², disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10A e controle de iluminação tipo DALI.

15. CLIMATIZAÇÃO

15.1. EQUIPAMENTOS

As seguintes especificações visam fornecer as definições dos serviços, equipamentos e materiais a serem utilizados na instalação.

O sistema de climatização envolve equipamentos de condicionamento, equipamentos de renovação de ar, isolamento e infraestrutura necessária.

Todos os equipamentos serão fornecidos e instalados pela Contratada, completos, inclusive ligações elétricas, de comunicação e rede, frigorígenas, hidráulicas, revestimento acústico, drenos, entre outros. Caberá à Contratada o fornecimento e a instalação de sistema elétrico completo de alimentação e quadros de energia próprios para os equipamentos.

Deseja-se, ao final dos serviços, obter-se os sistemas abaixo descritos totalmente operacionais, ou seja, todos os equipamentos, materiais, componentes, acessórios e serviços necessários deverão ser fornecidos ou executados, mesmo que não estejam explicitamente citados.

Qualquer detalhe técnico, que porventura possa estar omisso nas especificações e plantas, deverá sempre ser solucionado de acordo com as normas técnicas construtivas usuais e de acordo com o bom senso executivo, ficando a fiscalização da obra a critério do INSS.

Só serão aceitos materiais e equipamentos que apresentarem a identificação do fabricante, modelo, tipo, classe, etc. perfeitamente legível.

Os equipamentos e materiais utilizados deverão passar por uma aceitação prévia da fiscalização. Todos os materiais a serem utilizados nos serviços, devem ser de primeira qualidade, sendo que qualquer material que não atender aos requisitos da especificação será recusado pela fiscalização. O mesmo vale para os serviços imperfeitos ou fora do padrão aceitável, os quais deverão ser prontamente refeitos por conta da Contratada.

O custo a ser apresentado pela Contratada deverá ser correspondente ao serviço de mão-de-obra com o fornecimento e instalações completas dos equipamentos/aparelhos, inclusive startup e configuração, materiais/peças e eventuais serviços de acabamento, entregues e em operação com as devidas folhas de



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

partida e relatórios de balanceamento, inclusive manuais, controles e respectivas garantias. No preço deverão estar inclusos todos os encargos sociais e demais despesas.

Instalações Elétricas:

As instalações elétricas devem ser entregues conforme projeto elétrico. Com cabeamento, estrutura, alimentação e quadros próprios.

Os pontos de força das unidades evaporadoras, tanto as hi-wall quanto as cassete deverão partir de quadro elétrico próprio de um mesmo circuito com disjuntor, dispositivo de proteção contra surtos de tensão (DPS) e dispositivo de proteção contra fuga de corrente (DR). As evaporadoras serão alimentadas a partir de dois circuitos, conforme projeto elétrico.

A comunicação entre as unidades evaporadoras e seu respectivo módulo condensador VRF deverá ser feito em cabo próprio para controle do tipo AFT de 3 vias blindados em trança de cobre com aterramento nas duas extremidades, cada cabo com seção mínima de 0,82 mm² (18AWG). O mesmo cabo será utilizado na comunicação entre cada módulo condensador e o controle central touchscreen. O circuito de comunicação deverá seguir o mesmo encaminhamento das linhas frigorígenas.

O cabo de controle não pode configurar um circuito fechado e é polarizado, portanto a instaladora deverá atentar-se às polaridades. A instaladora deverá também atentar-se à necessidade de resistor de terminação de 120 Ω, conforme circuito na prancha de detalhes do projeto de ar condicionado. A depender da distância do circuito de controle poderá também haver a necessidade da instalação de capacitor. A instaladora deverá verificar tal necessidade no manual de instalação dos equipamentos.

As bitolas dos cabos de força deverão seguir o projeto elétrico, sempre levando em conta a corrente máxima suportada e a queda de tensão ao longo do percurso.

Os dois módulos condensadores serão ligados ao mesmo controle de central touchscreen através da porta M-net com o mesmo tipo de cabo utilizado no restante da comunicação. O controle central deverá ter porta LAN para interligação com o switch da agência através de cabo de rede da classe CAT 6. A cabo de rede deverá partir do controle central a ser instalado na sala do gerente da agência e subir por eletroduto de aço galvanizado de 3/4" de diâmetro até encontrar a eletrocalha principal da rede. Seguirá pela eletrocalha até o rack da agência, onde então será conectado ao switch.

Todos os cabos e equipamentos necessários devem ser incluídos na proposta. Deverá ser feita a configuração para da rede para que os equipamentos de climatização (módulos condensadores VRF e suas evaporadoras) possam ser controlados pela Internet, através do acesso ao servidor e/ou software próprio de sua fabricante, como por exemplo o Midea IMMPro, no caso de serem seguidos os equipamentos de referência.

Instalações Hidráulicas:

Os drenos serão de PVC soldável destinados a água fria, nas bitolas indicadas em desenho.

A rede de drenos deverá seguir o desenho, com o encaminhamento direto para as caixas de passagem de água pluvial. A inclinação mínima deverá ser de 2% e toda a tubulação deverá ser isolada com polietileno expandido de baixa densidade anti-chama com condutividade térmica de 0,035 W/(m.K) a 20 °C, absorção de água <0,4% em volume e resistência à difusão de vapor d'água μ>6500, com espessura mínima de 10 mm (ref. Armacell Armaflex Linha AF, ou equivalente).

Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante, principalmente quanto à inclinação. Nos locais onde não for possível obter a inclinação mínima recomendada pelo fabricante, ou onde for necessária a elevação deverão ser instaladas bombas de dreno compatíveis com o volume de condensado gerado pela evaporadora.

As instalações devem ser completas, com todas as luvas, conexões, "T", isolamento, suportes, tubulações e bombas necessárias para o encaminhamento.

Os pontos de drenos incluem também a parte aérea de interligação com os cassetes, rasgos e restaurações na estrutura quando necessário.

Sustentação e infraestrutura:

Os drenos serão embutidos, devendo os acabamentos seguirem o padrão do acabamento



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

especificado para a parede em que forem embutidos.

As passagens das tubulações frigorígenas através da alvenaria e lajes devem ser protegidas por uma tubulação de PVC e isoladas com poliuretano.

No interior do prédio a tubulação será ancorada nas paredes ou fixada ao teto por meio de chumbadores tipo vergalhão e abraçadeiras com fechamento em cunha. A ancoragem tanto interna quanto externa deverá ter espaçamento regular com, no máximo, 1,50m de distância.

Os módulos condensadores serão instalados um em cada torre, apoiados sobre bases de concreto reforçada com barra de aço com diâmetro Ø10mm, com largura de 100mm e altura de 200mm. Entre as bases e os módulos condensadores deverão ser instaladas borrachas absorvedoras de vibração de dureza 70 Sh A e espessura de 25 mm. A fixação dos módulos às bases se dará por meio de parafusos de expansão de com diâmetro Ø10mm passando pela borracha através de furos justos.

Os módulos condensadores deverão ser instalados na região central da torre, de forma que fiquem o menos visível possível de observadores externos. Recomenda-se que sejam instalados durante a construção do prédio, visto que suas dimensões (1340x1635x825mm, a variar conforme fabricante) e seu peso (348kg, a variar conforme fabricante) inviabilizam a abertura de rasgos na laje para sua passagem

Normas:

Todas as normas, portarias e instruções normativas referentes a ar condicionado, ventilação, qualidade do ar, equipamentos e instalações devem ser respeitados, em especial:

ABNT:

NBR 16401-1; Instalações de ar-condicionado- Sistemas centrais e unitários Parte 1: Projeto das instalações;

NBR 16401-2; Instalações de ar-condicionado- Sistemas centrais e unitários Parte 2: Parâmetro de conforto térmico;

NBR 16401-3; Instalações de ar-condicionado- Sistemas centrais e unitários Parte 3: Qualidade do ar interior;

NBR 7541 (Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos).

Normas de referência:

ANSI (American National Institute Standard); ARI (Air Conditioning and Refrigeration Institute); ASHRAE (American Society of Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers); DIN (Deutsches Institut für Normung); NEMA (National Electrical Manufacturers Association); NFPA (National Fire Protection Association); SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association).

Normas e portarias dos ministérios e entidades reguladoras:

Ministério da Saúde (Portaria n.º 3523-GM:1998 MS); ANVISA (RE 9).

UNIDADES CONDENSADORAS:

Desenvolvidos para operarem no modo "resfriamento" e "aquecimento". O ciclo frigorífico destes equipamentos é composto somente de compressores do tipo "scroll" com sistema de controle inverter (velocidade variável) em todos os compressores. Completam o ciclo: um acumulador, um separador de óleo, reservatório de expansão do fluido, válvulas de expansão eletrônica ou eletromagnética.

➤ **Armadura:**

Os gabinetes serão fabricados em chapas estampadas, protegidas contra a corrosão por processo de fosfatização, pintados com primer anticorrosivo e esmalte sintético de alta resistência. Serão revestidos internamente com isolamento termoacústico com proteção contra arraste por meio de elastômeros autoextinguíveis e tampas dianteiras facilmente removíveis, permitindo total acesso ao interior do equipamento.

As unidades evaporadoras possuirão frente em plástico de alta resistência, com acabamento próprio para instalação no ambiente climatizado e aletas móveis para o



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

direcionamento do ar de insuflamento.

➤ **Compressor:**

Serão herméticos do tipo "scroll", refrigerados pelo fluxo de gás da sucção e instalados no gabinete do condensador.

O motor elétrico deverá suportar uma variação de até 10% em sua tensão nominal, com proteção contra sobreaquecimento.

Os compressores devem ser montados em bases antivibratórias, serem pré-carregados com óleo e ter proteção contra inversão de fases, resistência para aquecimento do óleo no cárter e sensores de pressão e temperatura de descarga.

Os compressores serão controlados através de sistema inverter, permitindo grande eficiência para cargas variando entre 50% a 130% do valor nominal.

O controle da pressão do sistema deverá ser via sensores de temperatura de condensação e temperatura externa que, combinados no microprocessador do equipamento, resultarão em variação da rotação (velocidade) do ventilador axial, o qual é acionado por um motor de corrente contínua.

O controle de capacidade geral será realizado no modo de refrigeração através da análise das temperaturas internas de evaporação de cada evaporador, sendo selecionada a menor como referência para definição da rotação do compressor (deslocamento volumétrico necessário). O controle de capacidade individual de cada unidade interna será realizado pelo cálculo do superaquecimento, considerada a diferença entre a temperatura de evaporação detectada em cada evaporador e a temperatura de retorno de cada circuito no retorno para o condensador. A temperatura de evaporação é obtida em sensor interno do evaporador e a temperatura de retorno superaquecida, nos sensores individuais das entradas de sucção do condensador.

O nível de ruído de cada módulo condensador não poderá ultrapassar a 65 dB(A), evitando, dessa forma, inconvenientes com os imóveis vizinhos.

➤ **Conjunto Motor/Ventilador:**

Os módulos condensadores deverão ser dotados de sistema de ventilação forçada, para promover a passagem do ar de condensação pelo trocador de calor constituído de hélices constituídas de pás em plástico de engenharia injetado de alta resistência, balanceadas estática e dinamicamente. As hélices serão acopladas e travadas por parafusos, diretamente ao eixo dos motores de acionamento.

O motor de acionamento dos ventiladores será de corrente contínua, trifásico 220V/60Hz, de alta eficiência, controlados por inversor, para variação da rotação do ventilador em função da massa de gás refrigerante a ser condensada.

➤ **Fluido Refrigerante:**

O gás deve ser do tipo ecológico HFC R-410A.

➤ **Serpentinas:**

As serpentinas serão de tubos de cobre sem costura, com aletas integrais em alumínio, mecanicamente fixadas nos tubos de cobre para atingir um contato perfeito entre elas e os tubos. Serão testadas em fábrica para verificação de vazamentos com uma pressão de 550 psi.

As serpentinas deverão possuir tratamento resistente à corrosão à base de resina fenólica do tipo "blue fin" ou equivalente.

UNIDADES EVAPORADORAS

Evaporadas do tipo Cassete:

As evaporadoras serão embutidas no forro com insuflamento nas quatro direções.

Os equipamentos deverão ter aletas automáticas com oscilação vertical.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Deverão ser fornecidos com bomba de dreno.
Todos os equipamentos do tipo Cassete serão controlados através do controle remoto touchscreen e também através de controle remoto com acionamento via infravermelho.
Os motores do ventilador deverão ser de corrente contínua.

Evaporadas do tipo Hi-Wall:

Os equipamentos hi-wall serão compactos e com alta taxa de eficiência energética.
Devem ser utilizadas caixas de passagem térmicas para as tubulações frigorígena e de dreno.
Os equipamentos deverão possuir aletas automáticas com oscilação vertical.
O motor do ventilador deverá ser de corrente contínua.
Todos os equipamentos do tipo Hi-Wall serão controlados através do controle central touchscreen e também através de controle remoto com acionamento via infravermelho.

Controles e Sistemas de Comando:

As evaporadoras EV1, EV2, EV3, EV4 e EV5 serão interligadas ao módulo condensador CD1. Essas evaporadoras serão controladas através de controle central touchscreen (ref. Midea CCM-270A/WS ou equivalente), a ser instalado na sala do gerente, que permita o ajuste de temperatura, velocidade de ventilação, seleção de modo, temporizador, ajuste de oscilação das aletas e acesso ao histórico de erros de cada evaporadora de forma individual.

As evaporadoras EV6, EV7, EV8, EV9, EV10, EV11 e EV12 serão interligadas ao módulo condensador CD2. Essas evaporadoras serão controladas pelo mesmo controle central touchscreen que controla as evaporadoras ligadas ao módulo CD1. Além disso, todas as evaporadoras, tanto as hi-wall quanto as cassete deverão possuir controle remoto sem fio individual (ref. Midea RM05B, ou equivalente).

O controle central touchscreen deverá ser ligado através de sua porta LAN até o switch da agência. Deverá ser instalado e configurado o software Midea IMMPro no computador do gerente da APS, para que seja possível o controle "on-line" através da Internet de todas as evaporadoras do sistema. A licença deste software proprietário (ou software equivalente de outra fabricante), bem como o treinamento dos usuários, deverá estar inclusa na proposta da Contratada.

Durante o recebimento, deverá ser demonstrado o controle através da Internet de todas as evaporadoras instaladas. A empresa instaladora deverá providenciar os meios necessários para essa demonstração, tais como softwares, laptops, conexão de Internet, cabos de rede, etc.

Referências Comerciais de Equipamentos:

*Tabela 1 - Evaporadoras e Módulos Condensadores - Fabricante de Referência: Midea.
Equipamentos equivalentes são admitidos. (CD = módulo condensador; EV = evaporadora)*

Descrição	Capacidade (kW)	Tipo	Módulo Condensador	Ref. Comercial	Alimentação Elétrica
EV01	11,2	Cassete 4 vias	1	MI2-112Q4DHN1	220V/1F/60Hz/188W
EV02	14,0	Cassete 4 vias	1	MI2-140Q4DHN1	220V/1F/60Hz/218W
EV03	14,0	Cassete 4 vias	1	MI2-140Q4DHN1	220V/1F/60Hz/218W
EV04	5,0	Cassete 4 vias	1	MI2-140Q4DHN1	220V/1F/60Hz/218W
EV05	2,8	Hi-Wall	1	MI2-28GDHN1	220V/1F/60Hz/9W
EV06	2,8	Hi-Wall	2	MI2-28GDHN1	220V/1F/60Hz/9W
EV07	3,6	Hi-Wall	2	MI2-36GDHN1	220V/1F/60Hz/19W
EV08	2,8	Hi-Wall	2	MI2-28GDHN1	220V/1F/60Hz/9W
EV09	4,5	Hi-Wall	2	MI2-45GDHN1	220V/1F/60Hz/19W
EV10	4,5	Hi-Wall	2	MI2-45GDHN1	220V/1F/60Hz/19W
EV11	4,5	Hi-Wall	2	MI2-45GDHN1	220V/1F/60Hz/19W
EV12	4,5	Cassete	2	MI-45Q4CDHN1	220V/1F/60Hz/48W



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

		compacto 4 vias			
CD01	56,0	VRF Full Inverter	-	MV6-560WV2GN1	220V/3F/60Hz/13,66kW
CD02	25,2	VRF Full Inverter	-	MV6-252WV2GN1	220V/3F/60Hz/4,80kW

Eficiência Energética:

Os equipamentos a serem fornecidos deverão possuir COP (Coefficient of Performance) igual ou superior a 4,00 W/W.

Placas de Identificação:

Os equipamentos e seus componentes deverão ser identificados através de placas fixadas sobre os mesmos em lugar visível.

As placas de identificação deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome do fabricante;
- Mês e ano de fabricação;
- Nome e tipo dos equipamentos;
- Principais características operacionais;
- Modelo;
- Número de série.

Cortina de ar:

Serão fornecidas e instaladas duas unidades de cortina de ar completas, com 0,90 m de comprimento cada, com baixo nível de ruído e controle remoto no acesso principal da agência.

As cortinas de ar deverão ser fixadas à laje através de suportes (vergalhões e perfilados). Deverá haver um recuo no forro para alojar as cortinas, de forma que as mesmas não fiquem visíveis pela fachada da agência.

Caixa de ventilação:

O ventilador será do tipo enclausurado centrífugo de dupla aspiração, com potência de 0,55 kW, 220 V, 3F, vazão de 2.310 m³/h, com pressão estática de 30mmca (ref. BerlinerLuft BBS 200 30 055/4, ou equivalente). A caixa de ventilação deverá ser instalada sobre suportes amortecedores de vibrações. O conjunto deverá ser acompanhado de filtro de ar de classe G4 ou superior (ref. Beckins B-290S, ou equivalente).

O acionamento da caixa de ventilação se dará por meio de timer (ref. COEL BWT40HR, ou equivalente) ligado à uma contatora que energizará as 3 fases do motor da caixa. O timer deverá ser programado para que o aparelho seja ligado às 7:00h e desligado às 19:00h, de segunda a sexta.

Ruído e vibração:

Todos os equipamentos para os sistemas descritos deverão ser de operação silenciosa, sem vibrações, em quaisquer condições de carga. Se ocorrerem casos em que equipamentos venham a apresentar ruído ou vibrações anormais, isso será considerado inaceitável e a Contratada deverá providenciar a imediata correção da anormalidade.

Os níveis de ruído dos diversos equipamentos medidos a 1,0 m em ambiente aberto, nas faixas de oitavas de 63 Hz a 8 kHz, não deverão ultrapassar 77 dB para equipamentos instalados em locais distantes aos ambientes ocupados (curva NC60) e 57 dB quando instalados próximos a ambientes ocupados (curva NC30).

A medição de ruído nos ambientes que abrigam equipamentos obedecerá à norma AHRI Standard 575.

Startup:

O startup dos equipamentos deverá ser feito pela fabricante, mediante agendamento prévio a ser solicitado pela Contratada, e acompanhado pela fiscalização do INSS.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

A fiscalização deverá ser informada do startup com antecedência mínima de 48h, para que possa se programar para acompanhar o procedimento.

Ensaio e testes:

Deverão ser realizados todos os testes, ajustes e balanceamento (TAB) do sistema de renovação de ar, ajustando as válvulas borboletas localizadas nos colarinhos de conexão dos dutos flexíveis ao duto metálico, de modo a se atingir a vazão especificada em projeto.

Antes da execução do isolamento das linhas frigorígenas, toda a tubulação deverá ser testada quanto à existência de vazamentos pelo período de 24h, através de pressurização com gás nitrogênio seco à pressão de 550psi. Após a verificação da estanqueidade das linhas, a tubulação deverá ser limpa através da passagem de fluido R-141B, a fim de eliminar todas as impurezas do sistema.

Após a limpeza das linhas e antes da carga de final e complementação do gás R-410A, deverá ser realizado o procedimento do vácuo, o qual deverá ser medido com vacuômetro de precisão devidamente calibrado por empresa credenciada da RBC (Rede Brasileira de Calibração) e certificada pelo INMETRO. A faixa de vácuo deverá se situar no intervalo entre 250 e 500 mmHg.

A carga adicional de fluido refrigerante R-410A é estimada em 3,12 kg para o circuito 1 e 2,36 kg para o circuito 2, podendo variar conforme o fabricante dos equipamentos e eventuais alterações de traçado.

Documentos Certificados:

Deverão ser entregues os relatórios dos ensaios efetuados. Nesses relatórios deverão constar no mínimo os seguintes itens:

- Simulação do diâmetro da tubulação e das derivações que compõem a rede frigorígena em software próprio do fabricante;
- Descrição do método de ensaio e norma seguida;
- Resultado do ensaio;
- Comparação com os valores garantidos e eventuais explicações dos desvios.
- Os relatórios de partida que compõe os manuais devem ser preenchidos e entregues junto aos documentos.

Testes:

Deverão ser realizados testes de campo, em cada equipamento, após sua montagem na obra. Os resultados deverão coincidir com os valores obtidos ou sugeridos pela fábrica. Serão realizados, no mínimo, os seguintes testes/medições:

- Testes de vazão;
- Temperatura de insuflamento, retorno e superaquecimento da linha (Ts-Tsat);
- Temperatura em cada ambiente;
- Pressão de alta e baixa no circuito frigorígeno (quando houver);
- Tensões e correntes;
- Confirmação do ponto e operação dos equipamentos;
- Níveis de ruído do equipamento em carga, junto ao mesmo;
- Vibração anormal do equipamento em carga;
- Verificação do funcionamento dos equipamentos;
- Verificação de vazamento nas redes de tubulações de gás refrigerante;
- Nível de ruído no interior de cada ambiente de trabalho com o equipamento de ar condicionado desligado, com anotação de data e horário;
- Nível de ruído no interior de cada sala com o equipamento de ar condicionado ligado, com anotação de data e horário.

15.2. LINHA FRIGORÍGENA

Os componentes dos circuitos frigorígenos serão interligados por tubos de cobre sem costura. O fluxo será controlado por meio de válvula de expansão termostática. Os tubos serão emendados através de



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

liga especial (oxiacetileno/foscoper) e dotados de curvas com raio não inferior a 100 mm, onde for necessário. A rede é composta pela linha de gás e de líquido sendo sua metragem equivalente a distância percorrida entre a condensadora e a evaporadora.

A tubulação será executada obedecendo ao traçado previsto em projeto, procurando-se o menor percurso possível e respeitando a distância máxima recomendada pelo fabricante. Antes da execução da isolamento, a tubulação será testada com nitrogênio seco pelo menos por 24 horas para detecção de vazamentos. Após a verificação da estanqueidade do sistema, o mesmo deverá ser limpo através da passagem de fluido R-141b a fim de eliminar as impurezas ocasionadas pela solda.

Após a passagem de fluido R-141b, será feita tripla evacuação e, antes da carga adicional de refrigerante, o vácuo deverá ser medido com vacuômetro de precisão e o valor da pressão atingida durante o procedimento de vácuo deverá se situar entre 250 a 500 mmHg.

A isolamento será feita com tubos de espuma elastomérica flexível com camada anti-condensação, espessura mínima de 19mm para as linhas de expansão e 9mm para as linhas de sucção, com condutividade térmica superior a 0,035 W/(m.K) na faixa compreendida entre -10 °C até 40 °C e resistência à difusão de vapor d'água $\mu > 7000$ (ref. Armacell Armaflex Linha AF ou equivalente).

Todas as bordas serão unidas com adesivos de contato e nos pontos de difícil aplicação dos tubos serão usadas fitas adesivas.

No interior do prédio a tubulação será ancorada nas paredes ou fixada ao teto por meio de chumbadores tipo vergalhão e abraçadeiras com fechamento em cunha com espaçamento regular de 1,50m.

No exterior ao prédio a tubulação será isolada por revestimento elastomérico com proteção mecânica de alumínio corrugado com 0,15mm de espessura e papel kraft ancoradas com espaçamento regular de 1,50 m. O amarramento do isolamento será com cinta e selo de alumínio (ref. Agiza, Neotérmica ou equivalente).

Toda passagem da tubulação frigorígena por alvenaria e lajes deverá ser protegida por uma tubulação de PVC e preenchimento de poliuretano.

Os tubos deverão ser perfeitamente ancorados e paralelos entre si.

A isolamento será por toda a extensão das linhas de sucção e de líquido.

A tubulação próxima as condensadoras serão ancoradas na parede interna da platibanda e deverá seguir por baixo do telhado evitando furar diretamente a laje impermeabilizada.

As derivações deverão ser do tipo multikit, próprio para sistemas VRF, preferencialmente da mesma fabricante dos equipamentos, uma vez que já são produzidas para atender a variação de diâmetros de tubos das evaporadoras compatíveis.

Os diâmetros de tubulação informados em projeto são válidos para os equipamentos de referência. Assim, caso se opte por outra marca/modelo dever-se-á, obrigatoriamente, simular o circuito frigorígeno em software próprio da fabricante a fim de obter os diâmetros adequados e duas cópias dessa simulação deverão ser entregues à Fiscalização do INSS.

15.3. DUTOS E DIFUSÃO DE AR

Dutos:

Os dutos serão em chapas de aço galvanizado e deverão ter classe máxima de vazamento CL 17, conforme NBR 16401. As bitolas devem respeitar as recomendações da SMACNA, conforme tabela a seguir:

Lado maior (mm)	Bitola da chapa
Até 300	#26
301 - 750	#24
751 - 1350	#22



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Os dutos usarão flange do tipo TDC (ref. Powermatic, ou equivalente) e serão suspensos através de estrutura rígida formada de cantoneiras e tirantes. Não será permitido outro tipo de fixação.

A ligação desses dutos com a descarga do ventilador deverá ser feita com conexão flexível de lona vinílica ou plástico.

Todas as juntas deverão ser vedadas com massa plástica para garantir a estanqueidade.

Os dispositivos de fixação e sustentação (tirantes e abraçadeiras), serão de ferro chato ou ferro cantoneira, com pintura de tinta anti-corrosiva (cromato de zinco).

Os ramais em dutos flexíveis serão sem isolamento com dupla parede de alumínio e reforços em arame de bronze com diâmetros de 5", 8", 10" e 12", conforme desenho e com pressão máxima de trabalho de 300 mmca (ref. Multivac Aludec, ou equivalente).

As conexões com os dutos flexíveis serão através de colarinhos dotados de válvulas borboleta para regulagem de vazão.

Difusores:

Serão fornecidos difusores quadrados com aletas em alumínio extrudado e anodizado dotados de caixa plenum com chapa equalizadora e conexão circular para dutos flexíveis (ref. Tropical DQE41-T1-RGA-PL-φ125 (244 x 244 mm), Tropical DQE41-T3-RGA-PL-φ200 (356 x 356 mm), Tropical DQE41-T5-RGA-PL-φ250 (468 x 468 mm), Tropical DQE31-T6-RGA-PL-φ300 (498 x 498 mm) e Tropical DQE31-T5-RGA-PL-φ250 (468 x 468 mm) ou equivalentes).

Tomada de Ar Externo:

A tomada de ar externo será no formato de veneziana, que impede a entrada de água pluvial construída com perfis de alumínio extrudado anodizado com registro de laminas opostas, devendo possuir tela de proteção, nas dimensões 750 x 400 mm (ref. Tropical TAE-750x400-RGA+DVC+FM, ou equivalente).

A tomada de ar externo deverá ser instalada na torre frontal, ao lado da porta de acesso, conforme detalhe da folha 2 do projeto de climatização, e deverá ser conectada à caixa de ventilação através de duto flexível de 16" de diâmetro nominal com isolamento em manta de lã de vidro, conforme projeto de climatização. Deverão ser incluídos todos os bocais e conexões necessários à interligação.

Grelha indevassável:

A grelha será instalada na divisória entre as salas Administração e Suporte, conforme projeto de climatização. Deverá ser instalada a uma altura de 300 mm do piso acabado.

A grelha será do tipo moldura dupla com aletas no formato de "V", de dimensões 300 x 100 mm (LxH), construídas em alumínio extrudado anodizado com acabamento natural (ref. Tropical DH-300x100-RG ou equivalente).

Recebimento:

Para fins de recebimento das instalações caberá à Contratada realizar a entrega técnica à Fiscalização, testando todos os equipamentos e todas as funcionalidades do sistema na presença desta, inclusive o controle "on line" através da Internet das evaporadoras.

Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento de todo o equipamento e mão-de-obra necessários à execução dos testes finais de aceitação das instalações e pelo treinamento do pessoal designado pelo INSS para operação das mesmas.

O recebimento definitivo estará condicionado à entrega dos seguintes documentos:

- Manuais de Instalação, Operação e Manutenção (IOM) e manuais do usuário para cada equipamento;
- Termo de Compromisso de Garantia (Carta da Contratada reafirmando o compromisso de repassar a garantia dos equipamentos para o INSS);
- Relatório de start-up do fabricante anexo ao manual;
- Relatórios de ensaio;
- Os relatórios de start-up deverão conter rigorosamente a relação dos equipamentos com designação de modelo e série;



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- Controle remoto de todos os equipamentos;
- As built das instalações.

Deverá ser dada garantia de, no mínimo, 90 (noventa) dias para instalação elétrica, linhas frigorígenas e rede de drenos. Para as unidades condensadoras e evaporadoras, deverá ser dada garantia de, no mínimo, 01 (um) ano. Para os compressores, a garantia seguirá o informado no Certificado de Garantia fornecido pelo fabricante junto aos equipamentos, sendo sempre igual ou superior a 01 (um) ano.

16. REDE DE DADOS E TELEFONIA

Instalações lógica:

Deverão seguir as diretrizes contidas no "Projeto Básico de Rede Local para as Localidades do INSS em SP", elaboradas pela DATAPREV – ANEXO I.

O descritivo DATAPREV mencionado acima é parte integrante deste memorial e deverá ser observado na sua íntegra.

Será fornecida e executada pela Contratada, toda a instalação da rede de lógica incluindo o encaminhamento mecânico (eletrocalhas se necessário e eletrodutos), cabeamento dos pontos utilização até dentro do Rack, patch cords de 3 metros em todos os Racks e nas interligações de todos as portas dos patch panel com todas as portas dos switch, patch lines de 3 metros em todos os pontos de utilização, caixas de passagem, tomadas (ponto de lógica RJ-45), certificação dos pontos de lógica, seguindo-se as diretrizes contidas no "Projeto Básico de Rede Local para as Localidades do INSS em SP" (Anexo I) elaborado pela DATAPREV, bem como o projeto fornecido.

Todos os patch cords e patch lines deverão ser certificados de fábrica e esta certificação deverá ser apresentada à fiscalização do INSS.

Será fornecida e executada a infraestrutura de backbone completa incluindo encaminhamento mecânico (eletrocalhas se necessário e eletrodutos), cabeamento dos caminhos completos até dentro do Rack, patch cords de 3 metros para conexão de todas as portas dos patch panel com os switch de backbone, sistema de conexão cruzadas, patch cords de 3 metros para todas as portas de conexão cruzada, caixas de passagem, ponto de lógica RJ-45, certificação dos pontos de lógica do backbone seguindo-se as diretrizes contidas no descritivo básico para a implantação de rede local nas Agências da Previdência Social (em anexo) elaborado pela DATAPREV, bem como o projeto fornecido.

As estações de microcomputadores, servidores, equipamentos ativos, Rack e gerenciador de fila serão alimentados através de estabilizadores/nobreak fornecidos pelo INSS.

Será fornecida e executada pela Contratada todos os cabos metálicos par trançado UTP, na categoria 6 e de fibra óptica que farão a interligação dos Racks em diferentes pavimentos (Backbone), quando se fizer necessário.

Será instalado pela Contratada um Rack com seus respectivos Patch Panels e Voice Panels de distribuição dos pontos finais de lógica/telefonía e interligação com os switches/servidor.

O Rack terá colunas de perfis duplos, em chapa de aço bitola 18, garantindo alta resistência mecânica, laterais, tampa traseira e teto confeccionados em chapa de aço bitola 18, porta frontal em perfis de aço ou alumínio, e chapa de acrílico 4 mm, porta frontal com fechadura e chave, estrutura pintada na cor grafite, laterais, teto e tampa traseira pintados na cor bege. Será equipado com calha de tomadas para alimentação dos equipamentos de rede de acordo com a altura do Rack, com 2 calhas com 8 tomadas, com total de 16 tomadas.

As Calhas de Tomadas serão fixadas por parafusos nas colunas traseiras do Rack e na posição vertical. Será fornecido com kit de parafusos e porcas gaiola para fixação dos equipamentos internos ao Rack– 200 parafusos e 200 porcas gaiola, sendo composto por 1 (uma) bandeja perfurada para sustentação de equipamentos, equipado com gaveta de ventilação forçada, contendo 2 ventiladores e 1 chave comutadora para ligação em 110V ou 220V e tendo largura de 19" (padrão), profundidade mínima de 870mm e altura útil conforme requisição (44U).

Os Patch Panels devem possuir requisitos da FCC Parte 68, Subitem F, terão 1,75" de altura com 24 portas modulares RJ45, conectados segundo a pinagem de cores T568A e aplicação em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens de acordo com requisitos da norma



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1. Serão construídos de alumínio anodizado 0.118" de espessura com numeração de cor branca, configurados com 4 módulos de 6 portas cada um, substituíveis, com etiquetas universais com possibilidade de codificação T568A e B na mesma peça.

A frente de cada módulo deverá ter cobertura de policarbonato transparente e ser capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm. Cada porta deverá conter etiqueta identificando sua função. Os patch panels terminarão o cabeamento horizontal do edifício nos blocos IDC do tipo 110 de montagem em circuito impresso. A largura será de 19" e a cor preta. Deverão estar certificados pela UL.

Será instalado com cada patch panel, um guia de cabos fechado na cor preta e deverá ter impresso o logotipo da Previdência Social.

Os acabamentos dos Patch Panels do Rack deverão ser feitos em velcro.

Os Voice Panels fornecido pela contratada, deverão ter performance garantida dentro dos limites da norma EIA/TIA 568, largura de 19", altura 1U e 30 portas com 1 U, possuir suporte a condutores sólidos na faixa de 22-26AWG, ser fornecido em aço com pintura epóxi na cor preta, permitir o uso de ferramentas punch-down, na conexão dos condutores nas terminações traseiras e ter guia para gerenciamento de cabos fixo na traseira. Serão fornecidos o material, especificações técnicas e certificação para que possa ser avaliado o produto.

Serão fornecidos pelo INSS os seguintes equipamentos: Switchs, Telefones VOIP/PABX e estações compostas por microcomputadores a serem instalados nas mesas dos gerentes, supervisores, atendentes (MAB e BAR - 01 micro por mesa de trabalho) e servidores do INSS, as estações compostas por microcomputadores a serem instalados nas mesas de retaguarda, em quantidades (01 micro por mesa de trabalho), as estações compostas por microcomputadores a serem instalados na Perícia Médica, Serviço Social e Reabilitação (01 unidade para cada consultório), as impressoras jato de tinta ou laser a serem instaladas por grupos de microcomputadores e Scanners de acordo com o lay-out apresentado, o gerenciador de filas composto por uma unidade Q-Home (fonte de alimentação e centralizador do cabeamento de lógica), por estação de microcomputador e impressora; máquina de senha; display de chamada (01 por seção de atendimento, de acordo com o lay-out) e aparelhos para registro de operações (01 em cada mesa de atendente).

Os displays de chamada deverão ser fixados no teto/parede e os acessórios, parafuso e reforços de teto/divisórias deverão ser de inteira responsabilidade da contratada.

A contratada deverá fornecer e instalar acessórios de conexão tipo curva horizontal, curva vertical, "T", derivação, redução concêntrica, redução de eletrocalha e todas as demais conexões que sejam necessários para a correta realização da instalação desse projeto lógico e telefônico.

As derivações deverão ser fornecidas e instaladas pela contratada (curvas, flanges, tês, desvios, cruzetas, reduções, etc.) e devem apresentar medidas e funções compatíveis com as eletrocalhas.

Nos pontos de rede estruturada serão instaladas tomadas fêmeas (RJ-45) com espelhos de saída/Jack/Keystone.

Cada tomada de telecomunicações será composta de cabo UTP categoria 6, conector fêmea RJ-45 com 8 posições/8 condutores de acordo com o código de cores T568A na categoria 6, caixas retangulares simples, espelhos de proteção externa (Keystone) e todos os materiais que fazem a composição de uma terminação de primeira qualidade.

Todos os caminhos mecânicos aparentes (eletrocalhas e eletrodutos) serão pintados com tinta na cor das paredes. Todas as eletrocalhas serão fechadas, metálicas com tampa sobre pressão e pintadas na cor da parede.

O projeto de infraestrutura de cabeamento requer um sistema de cabeamento estruturado que será respaldado por uma garantia de performance de no mínimo 15 anos. A garantia de performance será entregue pelo instalador e se estabelecerá entre o cliente e o fabricante do sistema de cabeamento.

O instalador fornecerá a mão de obra, supervisão, ferramental, hardware de instalação e miscelâneas para cada sistema de cabeamento instalado. O instalador demonstrará um estreito vínculo contratual com o fabricante que estenderá a garantia, incluindo todos os requisitos de treinamento, durante o projeto de infraestrutura de cabeamento. Finalizada a instalação, o instalador entregará toda a documentação necessária de acordo com os requisitos de garantia e solicitará a garantia ao fabricante.

O instalador garantirá o sistema de cabeamento contra erros de instalação por 12 meses desde a



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

data do aceite da finalização da obra. Esta garantia cobrirá todos os materiais necessários para corrigir falhas nos sistemas e demonstrar a performance do mesmo logo depois do reparo sem custo adicional para o cliente.

A Fiscalização do INSS realizará inspeções periódicas sobre o estado do projeto e andamento da obra devendo este ser consultado sobre toda e qualquer decisão de andamento e mudança de execução da obra, bem como no projeto. A Fiscalização será responsável pela medição e liberação das medições da obra referente a telefonia e lógica bem como pela inspeção final e aceite final da obra.

No local do Rack serão instalados circuitos de AC estabilizados exclusivos contendo fase, neutro e terra. Estes circuitos sairão do quadro de informática e ter um disjuntor exclusivo de no mínimo 20 A. Deverá haver no mínimo 4 tomadas com circuitos exclusivos para cada sala de Rack.

A execução seguirá as normas EIA/TIA-568 A e 569 e NBR 14565 - Procedimento Básico Para Elaboração De Projetos De Cabeamento De Telecomunicações Para Rede Interna Estruturada.

Para cada impressora, scanner, microcomputador, e telefone serão instalados pontos de lógica (RJ-45), bem como seus pontos de alimentação estabilizados.

Será executada a certificação da rede de cabeamento lógica, de acordo com as normas EIA/TIA-568- B, 569-A e NBR 14565 - Procedimento Básico Para Elaboração De Projetos De Cabeamento De Telecomunicações Para Rede Interna Estruturada.

Eletrocalhas e eletrodutos – Lógica:

A distribuição horizontal principal será feita com eletrocalhas perfuradas lisa em aço galvanizado de 100 x 100mm com derivações para encaixe de eletrodutos.

A contratada deverá fornecer e instalar acessórios de conexão tipo curva horizontal, curva vertical, "T", derivação, redução concêntrica, redução para eletrocalha e todas as demais conexões que sejam necessários para a correta realização da instalação deste projeto.

As derivações deverão ser fornecidas e instaladas pela contratada (curvas, flanges, tês, desvios, cruzetas, reduções, etc.) e devem apresentar medidas e funções compatíveis com as eletrocalhas.

Em trajetos horizontais e verticais serão utilizados eletrodutos que deverão estar perfeitamente alinhados.

Quando embutidos nas alvenarias, os eletrodutos deverão ser em PVC rígido e serão interligados às eletrocalhas através de curva longa até o ponto de utilização.

Onde não houver alvenaria disponível para embutir os eletrodutos, os mesmos deverão ser em aço ou ferro galvanizado. Os eletrodutos aparentes deverão ser pintados na cor da parede do local que deverão ser fixados por meio de abraçadeiras tipo copo com espaçamento nunca superior a 1,5m.

Os diâmetros dos eletrodutos estão devidamente indicados no projeto executivo e dimensionados de acordo com o cabeamento a ser instalado.

A ocupação máxima dos eletrodutos não deverá exceder 40% de sua área interna, obedecendo às limitações impostas pela NBR 5410 e a norma EIA/TIA 569-A para cabeamento de infraestrutura lógica.

Os eletrodutos e eletrocalhas devem estar isentos de arestas cortantes ou rebarbas que possam danificar a capa protetora dos condutores.

As caixas de passagem, derivação e ligação, quando aparentes, serão em alumínio ou liga de alumínio-silício, pintadas na cor da parede do local com parafusos de aço inox e junta de vedação de borracha EPDM, tipo condutele.

As conexões entre eletrodutos ou entre eletrodutos e caixas devem ser preferencialmente do tipo não roscável, o que facilitará as instalações e futuras manutenções que se fizerem necessárias.

Instalações telefônicas lógica:

A entrada será dimensionada de acordo com as especificações e normas técnicas da concessionária do serviço público de telecomunicações local.

Entradas telefônicas lógica:

A entrada telefônica será determinada pela concessionária de telecomunicações local.

No caso específico de entrada telefônica subterrânea, será instalada uma caixa de entrada de



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

dimensões 30x30x13,5cm, locada no limite do alinhamento predial onde não transitam veículos.

Um eletroduto de PVC rígido liso de 2", 60mm de diâmetro, será utilizado no trajeto de entrada.

Para entrada aérea será utilizado o mesmo poste de acesso da concessionária de energia.

A altura mínima da ferragem de sustentação do cabo telefônico, em relação ao piso acabado, é de 3,50m para cabo aéreo do mesmo lado da rua e 6,00m para cabo aéreo do outro lado da rua.

Um afastamento mínimo de 0,60m deve ser observado entre o cabo telefônico de entrada e os cabos de energia elétrica que alimentam o edifício.

Para a tubulação de entrada aérea, pode se utilizar eletroduto galvanizado ou eletroduto de PVC rígido liso de 2", 60mm de diâmetro.

A altura mínima da tubulação de entrada é de 3m a partir do piso acabado.

Na extremidade da tubulação de entrada telefônica na fachada será instalado um cabeçote ou uma curva de no mínimo 45° para baixo, de modo a evitar o acesso de água de chuva.

A tubulação de entrada será presa ao poste particular pelo mesmo material utilizado para prender o eletroduto de entrada de energia.

É admitida apenas uma curva longa de 90° por trecho de tubulação de entrada, ou seu equivalente. O comprimento máximo por trecho com curva é de 12m. Para trechos retilíneos são admitidos até 30m de tubulação.

Colunas ou poste de descida lógica:

As colunas ou poste de descida devem possuir aproximadamente 3m de altura, ajustados de acordo com o piso acabado e a laje. Elas devem suportar esforços laterais e o seu acabamento deve ser em alumínio anodizado. Deverá ter divisão interna para o sistema de lógica e outro para elétrica. Elas devem ser equivalentes ao modelo Coluna Standard da Dutotec modelo DT 76210.00.

Caixa subterrânea lógica:

As caixas subterrâneas poderão ser construídas em alvenaria de tijolos, revestidas de cimento e areia, ou em concreto. Devem ser construídos poços de esgotamento (drenos), nas caixas para escoamento das águas pluviais, instaladas ferragens para suporte dos cabos telefônicos em seu interior, e pisos com inclinação mínima de 3% no sentido do poço de esgotamento.

Deve ficar afastada 1m de outras caixas subterrâneas e de postes.

Não deve ser instalada em local de acesso de veículos.

As caixas subterrâneas são do tipo R1 de dimensões internas 60x30x50cm. Devem ser equipadas com tampões retangulares, de ferro, nos padrões da concessionária local.

Os dutos enterrados devem ser de PVC rígido liso de 3", 60mm de diâmetro nominal.

Quadro geral de entrada (DG) lógica:

O quadro geral de entrada será uma caixa do tipo nº5, com dimensões internas 80x80x12cm, instalada a uma altura de 130 cm do piso acabado, ao centro da mesma e devidamente nivelada.

A caixa deve ser confeccionada utilizando-se aço ou alumínio, provida de porta com dobradiças, fechadura metálica, ranhuras de ventilação e barra de aterramento.

O fundo do DG será de madeira compensada, no mínimo 16mm de espessura, pintada na cor cinza-claro.

Um eletroduto de PVC rígido liso de 3/4", ao lado do condutor de entrada, conduzirá um cabo verde de 16mm² ao aterramento.

Os eletrodutos de entrada e saída do DG devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, confeccionada nova rosca na extremidade e retiradas cuidadosamente todas as rebarbas na operação de corte e confecção da rosca. Devem ser fixados nas caixas por meio de arruelas e buchas de proteção

Devem estar posicionados na parte superior e/ou inferior da caixa, a uma distância de 25mm da lateral e a 25mm da prancha de madeira.

A terminação da tubulação de entrada ficará situada no canto inferior direito da caixa de distribuição (lado esquerdo de quem olha a caixa)

Não deve haver sobras de eletrodutos na caixa e não devem terminar inclinados.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

O DG conterà blocos de engate rápido para o cabo de entrada da Concessionária e espelhamento para o Rack.

Ao lado da fileira de blocos e a 4cm desta, devem ser instalados anéis-guia de aço galvanizado, com rosca soberba ou base de parafusar, que serve para orientar a passagem dos cabos CCI.

No mínimo 6 anéis-guia serão instalados, 3 de cada lado, posicionados horizontalmente.

A conexão do DG com o Rack será feita por meio de um cabo CI 50-10 pares direto no voice panel e outro cabo CI 50x10 pares direto no modem do Rack.

A conexão do DG até o poste será feita por meio de um cabo CTP-APL 10 pares de uso externo.

Os cabos CI que contornam a caixa de distribuição ou terminam nela mesma devem ser fixados através de suportes para cabos.

Referências:

Eletrocalhas e Eletrodutos - Lógica

- Kennedy, Cemar ou equivalente para eletrocalhas.
- Wetzel ou equivalente para eletrodutos.
- IMPORTANTE: Quando possível, deve ser escolhida uma e apenas uma destas referências para todos os equipamentos utilizados no sistema de informática. Assim, obtém-se uma garantia maior junto ao fabricante e elimina-se a possibilidade de problemas de incompatibilidade entre equipamentos.

17. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

17.1. EXTINTORES DE INCÊNDIO:

Ficará a cargo da contratada o fornecimento e instalação de extintores de incêndio portátil com carga de PQS de 6kg, classe BC, extintores de incêndio portátil com carga de CO2 de 6kg, classe BC e extintores de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10l, classe A.

Os extintores portáteis deverão ser afixados em locais com boa visibilidade e acesso desimpedido. sua alça deve estar no máximo a 1,60m do piso. Onde não for possível a instalação de suportes de fixação nas paredes/divisórias, os extintores serão localizados em suportes de piso, e o fundo do suporte deve estar a no mínimo 0,10m do piso.

17.2. SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA:

A sinalização de emergência foi projetada atendendo às exigências da IT nº 20/2019 -Sinalização de Emergência, da IT nº 42/2020 - Projeto Técnico Simplificado e da Consulta Técnica CCB - 006/600/12 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, visando reduzir a ocorrência de incêndio, alertar para os perigos existentes e garantir que sejam adotadas medidas adequadas à situação de risco, orientando as ações de combate, e facilitando a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de sinistro.

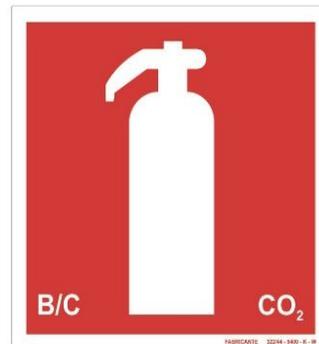
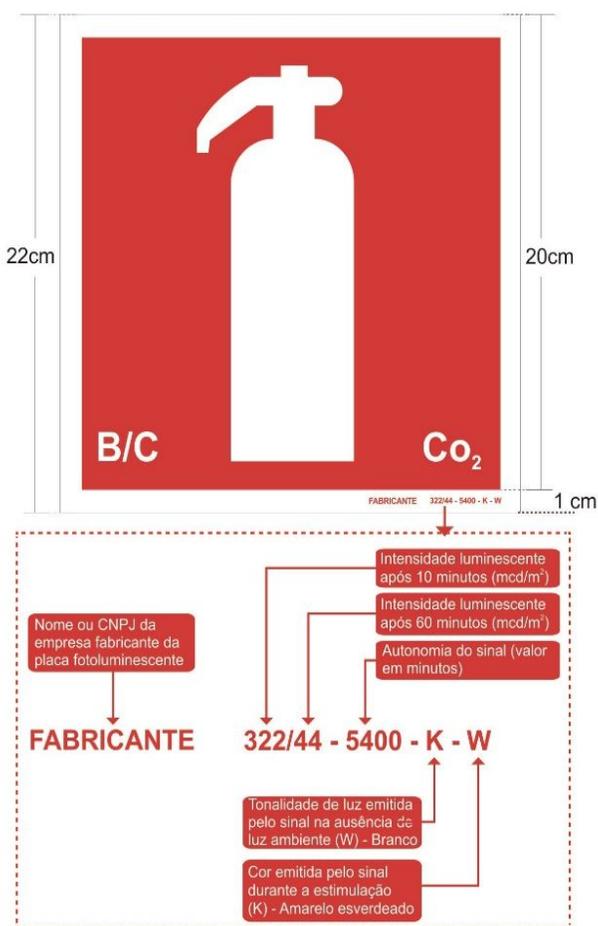
Todas as placas de sinalização destinadas à orientação e salvamento e aos equipamentos de combate a incêndio, devem possuir efeito fotoluminescente, bem como possuir a razão social ou CNPJ da empresa fabricante e os dados da intensidade luminescente após 10 minutos, da intensidade luminescente após 60 minutos, da autonomia do sinal, tonalidade de luz emitida pelo sinal na ausência de luz ambiente e cor emitida pelo sinal durante a estimulação, conforme detalhe a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin



As placas de sinalização utilizadas no projeto foram:

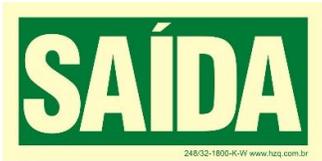
Símbolo	Código	Significado	Forma e Cor
	S1	Saída de Emergência	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 300 x 150 mm



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

	S2	Saída de Emergência	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 300 x 150 mm
	S12	Saída de Emergência	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Altura da letra >=50mm Dimensões: 300 x 150 mm
	S15D	Saída de Emergência	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 450 x 150 mm
	S15E	Saída de Emergência	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 450 x 150 mm
	S8	Indicação do Sentido de Rota de Fuga no interior das escadas	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 3000 x 150 mm
	S9	Indicação do Sentido de Rota de Fuga no interior das escadas	Retangular Fundo Verde Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 300 x 150 mm



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

	E5-1	Extintor de Incêndio de Água Pressurizada	Quadrado Fundo vermelho Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 220 x 220 mm
	E5-2	Extintor de Incêndio de Pó Químico Seco	Quadrado Fundo vermelho Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 220 x 220 mm
	E5-3	Extintor de Incêndio de Gás Carbônico	Quadrado Fundo vermelho Pictograma Fotoluminescente Dimensões: 200 x 200 mm
	A5	Cuidado, risco de Choque Elétrico	Triangular Fundo amarelo Pictograma preto Faixa triangular Preta Dimensões: L = 200 mm. Locado na porta dos quadros elétricos
	P1	Proibido Fumar	Redonda Fundo Branco Dimensões: D = 200 mm

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Paisagismo:

Compreendem os serviços de paisagismo a colocação de gramas em placas e as plantas ornamentais, conforme desenhos e quantitativos planilhados. As árvores a serem fornecidas terão 2,00m altura de tronco, excluindo copa.

As partes destinadas aos jardins e gramas receberão terra apropriada, isenta de entulhos.

Todo o material de aterro depositado no local sem a compactação adequada será removido. O plano



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

de terrapleno (corte e aterro) deverá seguir rigorosamente as cotas de projeto, bem como a implantação da obra.

Sempre que possível, conservar a vegetação de porte existente no lote, procurando valorizar o projeto paisagístico e a ocupação dos vazios.

Mastro para Bandeira:

Será executada base de concreto de 0,50x3,00m, espessura 30cm, para colocação dos mastros de bandeira, com execução de 3 brocas com profundidade de 2,00m

Serão fornecidos três mastros em aço galvanizado. Dois terão altura aparente de 5,00m e, entre esses, um com altura aparente de 6,00m. Todos engastados 1,00m em concreto. O afastamento entre os mastros será de 1,20m. Para evitar descargas elétricas, todos deverão ser aterrados.

Os mastros terão secção variável, iniciando com Ø 3", seguindo 2,00m com Ø 2 1/2" e finalizando 2,00m com Ø 2". Os mastros serão fornecidos com roldanas, cordéis de Ø 6mm, ilhoses e mosquetões para fixação das bandeiras (2 mosquetões por bandeira). Todos os topos de mastros deverão ter tampão metálico de espessura 3mm. As roldanas deverão ser de 60mm de diâmetro. Poder-se-ão utilizar mastros completos da Banderart ou equivalente.

Os 3 mastros de bandeira deverão estar ligados por cabo de cobre a malha de aterramento.

Mais detalhes da fabricação do corrimão podem ser obtidos no site da Fundação para o Desenvolvimento da Educação, FDE, volume 1, item MB-03.

http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br/meu_site/componentes.htm

Armário da Copa:

Será instalado armário de madeira embaixo da pia, revestido internamente e externamente em chapa de laminado melamínico fosco na espessura de 1,3mm, marca Fórmica ou equivalente, na cor cinza-cristal, com uma prateleira interna, três portas e três gavetas.

Prateleira em granito, porta-objetos e fraldário:

Serão fornecidas peças em granito de espessura 2cm na cor cinza-andorinha, com todas faces e bordas polidas e arestas arredondadas:

- Prateleira em granito para apoio de micro-ondas na copa 0,45x0,60m, sem frontão;
- Porta-objetos para apoio de bolsas e sacolas nos WC de deficientes 0,20x0,40m;
- Bancada para fraldário no WC feminino 0,80x0,45 m com frontão de 5cm;
- Todas as peças de granito deverão ser adequadamente apoiadas em suportes metálicos de forma a suportar o peso próprio da peça e do uso.

As-Built:

Ao final da obra deverão ser apresentadas, de acordo com a necessidade, as plantas as-built de todos os projetos acima relacionados, que por ventura tenham sido modificados durante a execução (inclusive arquitetura). Em duas vias em papel e mais arquivo eletrônico.

19. LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão lavados os pisos, revestimentos cerâmicos de paredes, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos todos e quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas. Todos os entulhos resultantes das obras serão removidos até a entrega final da mesma.

RESUMO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBUQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%
1.0	LEGALIZAÇÕES	R\$ 1.871,24	0,1009%
2.0	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 21.106,08	1,1379%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA / TRANSPORTE E RETIRADAS	R\$ 4.405,20	0,2375%
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 45.123,37	2,4326%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 258.831,14	13,9547%
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 21.619,22	1,1656%
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 223.352,23	12,0419%
8.0	VIDROS	R\$ 23.197,68	1,2507%
9.0	COBERTURA	R\$ 131.583,49	7,0943%
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 20.903,47	1,1270%
11.0	FORRO	R\$ 42.685,30	2,3013%
12.0	REVESTIMENTO	R\$ 235.308,47	12,6865%
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 52.219,30	2,8155%
14.0	COMUNICAÇÃO VISUAL	R\$ 19.157,63	1,0329%
15.0	PINTURA	R\$ 33.055,58	1,7822%
16.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 4.934,92	0,2660%
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 241.195,17	13,0040%
18.0	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 237.164,14	12,7867%
19.0	REDE DE DADOS E TELEFONIA	R\$ 188.943,09	10,1868%
20.0	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 2.857,01	0,1541%
21.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 41.074,00	2,2144%
22.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ 4.207,20	0,2268%
	TOTAL GERAL	R\$ 1.854.794,93	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ANEXO III - PQPU - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

FONTES: CDHU 185 – sem desoneração, vigencia a partir de março de 2021; SINAPI fev/22 – sem desoneração, vigência a partir de março de 2022; Jul/21 – Sem desoneração, vigência a partir de dezembro de 2021; FDE jan/22 – vigência a partir de fevereiro de 2022.

BDI 01: 22,64% - Padrão/ Mão de Obra

BDI 02: 16,28% - Equipamentos

Data Base: mar/22

PQPU - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	LEGALIZAÇÕES						
1.1	1.0	CPU	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	gl	1,00	R\$ 1.871,24	R\$ 1.871,24
						TOTAL DO ITEM 1.0	R\$ 1.871,24
2.0	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS						
2.1	2.0	CPU	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	un	1,00	R\$ 9.666,66	R\$ 9.666,66
2.2	02.01.021	CDHU	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	13,80	R\$ 586,59	R\$ 8.094,94
2.3	3.0	CPU	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	8,00	R\$ 418,06	R\$ 3.344,48
						TOTAL DO ITEM 2.0	R\$ 21.106,08
3.0	MOVIMENTO DE TERRA / TRANSPORTE E RETIRADAS						
3.1	4.0	CPU	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	un	6,00	R\$ 61,28	R\$ 367,68
3.2	5.0	CPU	DEMOLIÇÃO DE TUBULAÇÕES EM GERAL INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	m	8,50	R\$ 11,48	R\$ 97,58
3.3	6.0	CPU	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m ³	1,86	R\$ 43,05	R\$ 80,07
3.4	90444	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	35,00	R\$ 35,60	R\$ 1.246,00
3.5	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU	m	2,50	R\$ 17,65	R\$ 44,13



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
			IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015				
3.6	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	un	1,00	R\$ 12,93	R\$ 12,93
3.7	7.0	CPU	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	un	17,00	R\$ 74,01	R\$ 1.258,17
3.8	05.07.040	CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	12,00	R\$ 108,22	R\$ 1.298,64
						TOTAL DO ITEM 3.0	R\$ 4.405,20
4.0	SUPERESTRUTURA						
4.1	8.0	CPU	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NÃO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	m³	72,85	R\$ 35,49	R\$ 2.585,45
4.2	9.0	CPU	CONCRETO FCK = 25 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	m³	2,89	R\$ 773,31	R\$ 2.234,87
4.3	10.0	CPU	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12mm PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5x10cm (INCL. MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)	m²	24,42	R\$ 126,72	R\$ 3.094,50
4.4	03.03.050	FDE	LAJE PRE-FABRICADA PRE-LAJE TRELICADA BIDIR C/ EPS PLT-16 300KG/M2	m²	72,85	R\$ 274,92	R\$ 20.027,92
4.5	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	47,68	R\$ 20,85	R\$ 994,13
4.6	92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	205,37	R\$ 14,50	R\$ 2.977,87
4.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	5,98	R\$ 13,55	R\$ 81,03
4.8	15.03.131	CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	kg	420,00	R\$ 20,35	R\$ 8.547,00
4.9	33.07.140	CDHU	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	kg	420,00	R\$ 3,48	R\$ 1.461,60
4.10	200603	SIURB	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	viagem	2,00	R\$ 409,09	R\$ 818,18
4.11	200604	SIURB	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	período	2,00	R\$ 394,56	R\$ 789,12
4.12	200602	SIURB	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	un	14,00	R\$ 23,35	R\$ 326,90
4.13	200611	SIURB	AÇO - ENSAIOS DE TRAÇÃO EM BARRAS	un	10,00	R\$ 73,11	R\$ 731,10
4.14	200612	SIURB	AÇO - ENSAIOS DE DOBRAMENTO EM BARRAS	un	10,00	R\$ 20,84	R\$ 208,40
4.15	200613	SIURB	AÇO - ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DE BITOLA	un	10,00	R\$ 24,53	R\$ 245,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
						TOTAL DO ITEM 4.0	R\$ 45.123,37
5.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	MUROS DE FECHAMENTO PERIMETRAL						
5.1.1	11.0	CPU	MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO REVESTIDO, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA), PINGADEIRA EM CONCRETO, CHAPISCO/REBOCO COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) E PINTURA EM DUAS (2) DEMÃOS	m	24,13	R\$ 788,44	R\$ 19.025,06
5.2	MURETA PARA GRADIL						
5.2.1	12.0	CPU	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,60m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO	m ²	166,07	R\$ 344,94	R\$ 57.284,19
5.2.2	13.0	CPU	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,80m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO	m ²	219,26	R\$ 449,44	R\$ 98.544,21
5.3	DIVISÓRIAS EM VIDRO TEMPERADO						
5.3.1	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m ²	41,98	R\$ 607,13	R\$ 25.487,32
5.3.2	14.0	CPU	TUBO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE 4x2" COM PAREDE DE 2,4mm, COM PERFIL "U" LATERAL, PARA SUSTENTAÇÃO DOS PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO, CONFORME LAYOUT, H= 3,40m	un	1,00	R\$ 4.682,96	R\$ 4.682,96
5.3.3	102184	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	un	3,00	R\$ 2.545,88	R\$ 7.637,64
5.3.4	15.0	CPU	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO SUPERIOR (l horiz= 5,80m) DA DIVISÓRIA, COM MÃOS FRANCESAS EM FERRO GALVANIZADO A FOGO (h vert= 0,60m), COM PERFIL HORIZONTAL APARENTE EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	un	1,00	R\$ 9.896,58	R\$ 9.896,58
5.4	DIVISÓRIAS EM PAINÉIS						
5.4.1	14.30.110	CDHU	DIVISÓRIA CEGA TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5cm	m ²	134,10	R\$ 156,94	R\$ 21.045,65
5.4.2	14.30.230	CDHU	DIVISÓRIA PAINEL/VIDRO/VIDRO TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5cm	m ²	10,29	R\$ 192,63	R\$ 1.982,16
5.4.3	16.0	CPU	PORTA DIVISÓRIA NAVAL COM FERRAGENS	m ²	11,00	R\$ 813,36	R\$ 8.946,96
5.5	MURETA DE CONTENÇÃO DE JARDIM						
5.5.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	5,57	R\$ 171,60	R\$ 955,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5.5.2	17.02.020	CDHU	CHAPISCO	m ²	5,57	R\$ 7,26	R\$ 40,44
5.5.3	87809	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	m ²	25,00	R\$ 109,79	R\$ 2.744,75
5.5.4	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m ²	2,40	R\$ 34,14	R\$ 81,94
5.5.5	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	112,14	R\$ 4,24	R\$ 475,47
						TOTAL DO ITEM 5.0	R\$ 258.831,14
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
6.1	17.0	CPU	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,82x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA	un	1,00	R\$ 1.552,90	R\$ 1.552,90
6.2	18.0	CPU	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA	un	5,00	R\$ 1.678,46	R\$ 8.392,30
6.3	19.0	CPU	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA. INCLUI CHAPA INFERIOR EM AÇO INOX 0,92x0,40m (2 lados) E BARRA DE ABERTURA EM LATÃO CROMADO (2 LADOS)	un	3,00	R\$ 2.694,31	R\$ 8.082,93
6.4	28.01.171	CDHU	MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO ACIMA DE 60kg ATÉ 80kg	un	9,00	R\$ 399,01	R\$ 3.591,09
						TOTAL DO ITEM 6.0	R\$ 21.619,22
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
7.1	20.0	CPU	PORTÃO PARA AUTOMÓVEIS EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, EM DUAS FOLHAS DE CORRER, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4", TRAVESSAS EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA	m ²	6,21	R\$ 822,88	R\$ 5.110,08



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
			ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m				
7.2	21.0	CPU	PORTÃO PARA PEDESTRES EM UMA FOLHA DE CORRER EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 AWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m	m ²	4,35	R\$ 825,31	R\$ 3.590,10
7.3	22.0	CPU	GRADIL DE FECHAMENTO MURO EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 demãos) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO COM CHUMBAMENTO	m ²	64,84	R\$ 1.538,10	R\$ 99.730,40
7.4	23.0	CPU	J1 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COM BANDEIRA SUPERIOR EM MAXIM AR, CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALISARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	4,20	R\$ 1.179,05	R\$ 4.952,01
7.5	24.0	CPU	J2 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER, COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA, COMPLETA COM CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	25,20	R\$ 1.487,99	R\$ 37.497,35
7.6	25.0	CPU	J3 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	8,57	R\$ 1.179,05	R\$ 10.104,46
7.7	26.0	CPU	JP1 - JANELA/PORTA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER E PORTA DE ABRIR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	13,40	R\$ 3.901,96	R\$ 52.286,26
7.8	27.0	CPU	P5 - PORTA (0,70x0,90m) - FECHAMENTO DO MEDIDOR - FM - PORTA DE ABRIR, VENEZIANA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSIVE FERRAGENS	m ²	4,05	R\$ 1.962,42	R\$ 7.947,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.9	28.01.171	CDHU	MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO ACIMA DE 60kg ATÉ 80kg	un	3,00	R\$ 399,01	R\$ 1.197,03
7.10	28.0	CPU	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	m	7,04	R\$ 133,06	R\$ 936,74
						TOTAL DO ITEM 7.0	R\$ 223.352,23
8.0	VIDROS						
8.1	29.0	CPU	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	3,47	R\$ 1.008,59	R\$ 3.499,81
8.2	30.0	CPU	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO INCLUSIVE ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	2,47	R\$ 1.143,79	R\$ 2.825,16
8.3	153.0	CPU	FACHADA FRONTAL EM VIDRO	un	1,00	R\$ 16.872,71	R\$ 16.872,71
						TOTAL DO ITEM 8.0	R\$ 23.197,68
9.0	COBERTURA						
9.1	31.0	CPU	LIMPEZA DE ESTRUTURA METALICA SEM ANDAIME	m²	286,87	R\$ 5,25	R\$ 1.506,07
9.2	32.0	CPU	APLICAÇÃO DE FUNDO CONVERTEDOR DE FERRUGEM	m²	286,87	R\$ 19,95	R\$ 5.723,06
9.3	16.12.200	CDHU	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50mm	m	15,05	R\$ 157,70	R\$ 2.373,39
9.4	101132	SIURB	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 33CM	m	53,93	R\$ 82,17	R\$ 4.431,43
9.5	33.0	CPU	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLV. 33cm, INCLUSIVE PINTURA (SOBRE TODA A ALVENARIA DE PLATIBANDA)	m	109,84	R\$ 81,83	R\$ 8.988,21
9.6	34.0	CPU	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA, PERFIL TRAPEZOIDAL, e(mín)=30mm, ALTURA MÍNIMA 67mm, LARGURA ÚTIL MÍNIMA= 980mm E LARGURA NOMINAL MÍNIMA= 1040mm. TELHA AÇO GALV. TRAP. SANDUÍCHE POLIESTIRENO EXPANDIDO, PINTURA COR BRANCA 1 FACE, CHAPA GALVANIZADA 0,5mm	m²	295,88	R\$ 366,91	R\$ 108.561,33
						TOTAL DO ITEM 9.0	R\$ 131.583,49
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO						
10.1	35.0	CPU	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	m²	81,91	R\$ 131,64	R\$ 10.782,63
10.2	98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m²	81,91	R\$ 55,34	R\$ 4.532,90
10.3	98561	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m²	112,14	R\$ 49,83	R\$ 5.587,94
						TOTAL DO ITEM 10.0	R\$ 20.903,47
11.0	FORRO						
11.1	10.01.076	FDE	FORRO PLACA MINERAL NRC 0,70 MP COMPLETE INCL.PERFIS FORNEC/INST.	m²	250,20	R\$ 154,93	R\$ 38.763,49



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.2	22.02.030	CDHU	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5mm, FIXO	m ²	40,78	R\$ 96,17	R\$ 3.921,81
						TOTAL DO ITEM 11.0	R\$ 42.685,30
12.0	REVESTIMENTO						
12.1	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS						
12.1.1	17.02.020	CDHU	CHAPISCO	m ²	150,96	R\$ 7,26	R\$ 1.095,97
12.1.2	36.0	CPU	EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO	m ²	150,96	R\$ 48,43	R\$ 7.310,99
12.1.3	37.0	CPU	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4	m ²	499,16	R\$ 93,76	R\$ 46.801,24
12.1.4	17.02.160	CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m ²	1,44	R\$ 52,04	R\$ 74,94
12.1.5	38.0	CPU	PASTILHA CERÂMICA BRANCO NEVADA, 5x5cm, PEI-3, INCLUSO ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESPECÍFICA PARA EXTERIOR E REJUNTADA NA COR BRANCA	m ²	5,50	R\$ 290,10	R\$ 1.595,55
12.1.6	99195	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	51,90	R\$ 69,77	R\$ 3.621,06
12.2	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EXTERNOS						
12.2.1	17.02.020	CDHU	CHAPISCO	m ²	113,58	R\$ 7,26	R\$ 824,59
12.2.2	36.0	CPU	EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO	m ²	113,58	R\$ 48,43	R\$ 5.500,68
12.2.3	37.0	CPU	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4	m ²	113,58	R\$ 93,76	R\$ 10.649,26
12.2.4	39.0	CPU	REVESTIMENTO DE PAREDE EM CERÂMICA 10x10cm, NA COR BRANCO NEVADA, C/ ARGAMASSA COLANTE, JUNTA COR ALUMÍNIO	m ²	191,79	R\$ 185,21	R\$ 35.521,43
12.2.5	18.12.020	CDHU	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 5x5cm, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m ²	216,26	R\$ 237,68	R\$ 51.400,68
12.3	RODAPÉS E SOLEIRAS						
12.3.1	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	85,10	R\$ 11,06	R\$ 941,21
12.3.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	24,12	R\$ 125,56	R\$ 3.028,51
12.4	PISOS INTERNOS						
12.4.1	87258	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014	m ²	25,74	R\$ 200,61	R\$ 5.163,70
12.4.2	87259	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_06/2014	m ²	7,01	R\$ 183,10	R\$ 1.283,53



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
12.4.3	87260	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	m ²	258,32	R\$ 172,87	R\$ 44.655,78
12.4.4	98678	SINAPI	PISO ELEVADO COM ESTRUTURA EM AÇO, COMPOSTO POR PEDESTAIS E LONGARINAS. AF_09/2020	m ²	3,33	R\$ 561,37	R\$ 1.869,36
12.5	PISOS EXTERNOS						
12.5.1	30.04.030	CDHU	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25x25x2,5cm), ASSENTADP CP, ARGAMASSA MISTA	m ²	4,60	R\$ 160,43	R\$ 737,98
12.5.2	16.02.066	FDE	PISO DE CONCRETO ARMADO Fck 25MPa DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=10CM	m ²	102,89	R\$ 126,91	R\$ 13.057,77
12.5.3	40.0	CPU	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m	3,00	R\$ 58,08	R\$ 174,24
						TOTAL DO ITEM 12.0	R\$ 235.308,47
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
13.1	ÁGUA FRIA						
13.1.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	13,00	R\$ 9,32	R\$ 121,16
13.1.2	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	1,00	R\$ 79,02	R\$ 79,02
13.1.3	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	un	9,00	R\$ 87,96	R\$ 791,64
13.1.4	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	4,00	R\$ 37,38	R\$ 149,52
13.1.5	48.02.400	CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 1.000 LITROS	un	4,00	R\$ 1.192,34	R\$ 4.769,36
13.1.6	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	20,00	R\$ 60,42	R\$ 1.208,40
13.1.7	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00	R\$ 57,32	R\$ 229,28
13.1.8	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	8,00	R\$ 12,58	R\$ 100,64
13.1.9	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	28,95	R\$ 42,29	R\$ 1.224,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.1.10	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	12,39	R\$ 61,06	R\$ 756,53
13.1.11	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00	R\$ 155,35	R\$ 621,40
13.1.12	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	3,00	R\$ 99,12	R\$ 297,36
13.1.13	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	7,00	R\$ 15,46	R\$ 108,22
13.2	LOUÇAS E METAIS						
13.2.1	47.14.200	CDHU	REGISTRO REGULADOR DE VAZÃO PARA TORNEIRA, MISTURADOR E BIDÊ, EM ABS COM CANOPLA, DN= 1/2'	un	6,00	R\$ 71,73	R\$ 430,38
13.2.2	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00	R\$ 410,61	R\$ 2.463,66
13.2.3	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00	R\$ 396,37	R\$ 2.378,22
13.2.4	30.01.061	CDHU	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30cm	un	3,00	R\$ 274,96	R\$ 824,88
13.2.5	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	7,00	R\$ 427,82	R\$ 2.994,74
13.2.6	41.0	CPU	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL E ASSENTO/TAMPA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	R\$ 404,18	R\$ 1.616,72
13.2.7	08.16.089	FDE	BR-01 BACIA P/ SANITARIO ACESSIVEL	cj	3,00	R\$ 3.522,09	R\$ 10.566,27
13.2.8	42.0	CPU	TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSO TORNEIRA CROMADA E SIFÃO PVC	un	1,00	R\$ 779,52	R\$ 779,52
13.2.9	44.03.040	CDHU	SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un	1,00	R\$ 72,47	R\$ 72,47
13.2.10	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	R\$ 99,52	R\$ 398,08
13.2.11	44.03.300	CDHU	TORNEIRA VOLANTE TIPO ALAVANCA	un	3,00	R\$ 245,88	R\$ 737,64
13.2.12	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	9,00	R\$ 150,82	R\$ 1.357,38
13.2.13	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	R\$ 131,11	R\$ 131,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.2.14	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	1,00	R\$ 494,85	R\$ 494,85
13.2.15	44.02.062	CDHU	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2cm, ACABAMENTO POLIDO	m²	0,93	R\$ 843,87	R\$ 784,80
13.2.16	43.0	CPU	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m	2,85	R\$ 83,46	R\$ 237,86
13.2.17	44.01.200	CDHU	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE	un	1,00	R\$ 552,46	R\$ 552,46
13.2.18	101440	SIURB	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	un	1,00	R\$ 268,48	R\$ 268,48
13.2.19	44.0	CPU	CABIDE DE LOUÇA BRANCO	un	7,00	R\$ 58,57	R\$ 409,99
13.3	CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS						
13.3.1	91789	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	m	8,39	R\$ 71,39	R\$ 598,96
13.3.2	91790	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	m	27,00	R\$ 108,33	R\$ 2.924,91
13.3.3	91791	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	m	5,00	R\$ 149,85	R\$ 749,25
13.3.4	45.0	CPU	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	un	1,00	R\$ 324,44	R\$ 324,44
13.3.5	49.06.020	CDHU	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	m²	4,40	R\$ 1.613,29	R\$ 7.098,48
13.3.6	49.06.010	CDHU	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4"	un	8,00	R\$ 19,82	R\$ 158,56
13.4	REDE DE ESGOTO						
13.4.1	46.0	CPU	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,60x0,60mx0,07m	un	9,00	R\$ 98,76	R\$ 888,84
13.4.2	44.20.300	CDHU	BOLSA PARA BACIA SANITÁRIA	un	7,00	R\$ 17,73	R\$ 124,11
13.4.3	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	un	10,00	R\$ 120,03	R\$ 1.200,30
13.4.4	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	un	2,00	R\$ 49,85	R\$ 99,70
13.4.5	89495	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA	un	2,00	R\$ 20,66	R\$ 41,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
			PLUVIAL. AF_12/2014				
13.4.6	47.0	CPU	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC D= 50MM	un	3,00	R\$ 18,03	R\$ 54,09
						TOTAL DO ITEM 13.0	R\$ 52.219,30
14.0	COMUNICAÇÃO VISUAL						
14.1	SINALIZAÇÃO EXTERNA GERAL						
14.1.1	48.0	CPU	MHE - MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO PRINCIPAL (0,80x5,86m)	m²	20,12	R\$ 445,64	R\$ 8.966,28
14.1.2	49.0	CPU	AEHA - AVISO PARA ENTRADA HORARIO DE ATENDIMENTO (0,40x0,20m)	un	1,00	R\$ 68,31	R\$ 68,31
14.1.3	50.0	CPU	MVE 01 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO COMPLETO - h = 6,00m	m²	6,00	R\$ 445,64	R\$ 2.673,84
14.1.4	51.0	CPU	PSID - PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, ACESSÍVEL E RESERVADO	m²	25,00	R\$ 26,81	R\$ 670,25
14.1.5	33.09.021	CDHU	TINTA ACRÍLICA PARA FAIXAS DEMARCATÓRIAS	m²	49,00	R\$ 4,28	R\$ 209,72
14.2	SINALIZAÇÃO INTERNA GERAL						
14.2.1	52.0	CPU	PS01 - PLACA SUSPensa ATENDIMENTO	un	2,00	R\$ 877,88	R\$ 1.755,76
14.2.2	53.0	CPU	PS02 - PLACA SUSPensa RECEPÇÃO	un	1,00	R\$ 877,88	R\$ 877,88
14.2.3	54.0	CPU	FIPO1 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA INTERNA (EX.: PERÍCIA MÉDICA 3; GERENTE; CHEFIA; SERVIÇO SOCIAL; ETC)	un	11,00	R\$ 40,79	R\$ 448,69
14.2.4	55.0	CPU	PIT - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL	un	22,00	R\$ 17,86	R\$ 392,92
14.2.5	56.0	CPU	PI - PLACA DE INFORMAÇÃO	un	3,00	R\$ 492,26	R\$ 1.476,78
14.2.6	57.0	CPU	NBMA - NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO	un	4,00	R\$ 141,23	R\$ 564,92
14.2.7	58.0	CPU	APDM1 - AVISO PARA PORTA COM DETECTOR DE METAIS	un	1,00	R\$ 40,79	R\$ 40,79
14.2.8	59.0	CPU	AM - AVISO PARA MESA	un	1,00	R\$ 40,79	R\$ 40,79
14.2.9	60.0	CPU	PIC - PICTOGRAMA	un	34,00	R\$ 28,55	R\$ 970,70
						TOTAL DO ITEM 14.0	R\$ 19.157,63
15.0	PINTURA						
15.1	61.0	CPU	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	m²	374,74	R\$ 34,25	R\$ 12.834,85
15.2	62.0	CPU	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMAOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	357,31	R\$ 40,85	R\$ 14.596,11
15.3	88428	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	133,63	R\$ 38,04	R\$ 5.083,29
15.4	63.0	CPU	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	m²	0,98	R\$ 68,67	R\$ 67,30
15.5	64.0	CPU	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	11,50	R\$ 41,22	R\$ 474,03
						TOTAL DO ITEM 15.0	R\$ 33.055,58



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
16.0	ACESSIBILIDADE						
16.1	65.0	CPU	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	m²	2,13	R\$ 261,44	R\$ 556,87
16.2	66.0	CPU	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (Wireless), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	un	5,00	R\$ 875,61	R\$ 4.378,05
						TOTAL DO ITEM 16.0	R\$ 4.934,92
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
17.1	LUMINÁRIAS						
17.1.1	67.0	CPU	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 32 a 40W, 3600 A 4200 LUMENS, 3000 a 5000k, IRC>80, IP20, 50.000h COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER DIMERIZÁVEL INTEGRADO DALI. DIMENSÕES 70x618x618mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA06-E3500850, LUMINÁRIA ITAIM 2003 ME ou EQUIVALENTE.	un	43,00	R\$ 531,09	R\$ 22.836,87
17.1.2	68.0	CPU	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x302x618mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-E2000840, LUMINÁRIA ITAIM 2005 2PE LED OU EQUIVALENTE.	un	9,00	R\$ 451,14	R\$ 4.060,26
17.1.3	152.0	CPU	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x306x714mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-S1800840, LUMINÁRIA ITAIM 3005 2PS LED OU EQUIVALENTE	un	8,00	R\$ 494,55	R\$ 3.956,40
17.1.4	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	12,00	R\$ 35,88	R\$ 430,56
17.1.5	69.0	CPU	REFLETOR RETANGULAR LED 50W, IP 65, BRANCO FRIO, 6000K, BIVOLT	un	7,00	R\$ 91,46	R\$ 640,22
17.1.6	90938	SIURB	PROJETOR PARA USO EXTERNO COM LÂMPADA LED DE 100W - COMPLETA	un	6,00	R\$ 324,80	R\$ 1.948,80
17.1.7	70.0	CPU	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	12,00	R\$ 149,78	R\$ 1.797,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.1.8	71.0	CPU	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	2,00	R\$ 185,42	R\$ 370,84
17.1.9	72.0	CPU	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	1,00	R\$ 153,18	R\$ 153,18
17.2	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS						
17.2.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	106,00	R\$ 35,63	R\$ 3.776,78
17.2.2	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	36,00	R\$ 41,98	R\$ 1.511,28
17.2.3	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	160,00	R\$ 16,97	R\$ 2.715,20
17.2.4	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	100,00	R\$ 22,17	R\$ 2.217,00
17.2.5	90209	SIURB	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 110MM (4")	m	25,00	R\$ 117,31	R\$ 2.932,75
17.2.6	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,00	R\$ 34,51	R\$ 69,02
17.2.7	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	40,00	R\$ 23,13	R\$ 925,20
17.2.8	73.0	CPU	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U E TAMPA DE ENCAIXE 200X50MM, CHAPA #14, GALVANIZADA A FOGO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	R\$ 280,67	R\$ 7.016,75
17.2.9	91314	SIURB	PERFILADO PERFURADO CHAPA 14-GE-MED. 38X76MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	m	15,00	R\$ 145,51	R\$ 2.182,65
17.2.10	91313	SIURB	PERFILADO PERFURADO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	m	15,00	R\$ 99,36	R\$ 1.490,40
17.2.11	38.07.172	CDHU	CANAleta EM PVC DE 20 X 12 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	m	7,00	R\$ 22,01	R\$ 154,07
17.2.12	74.0	CPU	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	un	1,00	R\$ 66,85	R\$ 66,85
17.2.13	96126	SIURB	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	m²	1,60	R\$ 112,42	R\$ 179,87
17.2.14	90568	SIURB	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 20X20CM	un	10,00	R\$ 158,57	R\$ 1.585,70
17.2.15	75.0	CPU	TUBO METÁLICO FLEXÍVEL D=1"	m	5,00	R\$ 25,53	R\$ 127,65
17.2.16	76.0	CPU	CANAleta EM PVC NA COR BRANCA, de 20x12mm, SISTEMA X PARA DESCIDA DE CABOS	m	6,00	R\$ 33,95	R\$ 203,70
17.2.17	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	13,00	R\$ 113,53	R\$ 1.475,89
17.2.18	77.0	CPU	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	13,00	R\$ 86,09	R\$ 1.119,17
17.3	INTERRUPTORES E TOMADAS						
17.3.1	78.0	CPU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES EMBUTIDO COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00	R\$ 73,36	R\$ 880,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.3.2	79.0	CPU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00	R\$ 95,06	R\$ 1.045,66
17.3.3	97598	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	8,00	R\$ 110,79	R\$ 886,32
17.3.4	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	17,00	R\$ 23,58	R\$ 400,86
17.3.5	80.0	CPU	TOMADA ALTA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	R\$ 89,81	R\$ 1.796,20
17.3.6	81.0	CPU	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00	R\$ 45,88	R\$ 596,44
17.3.7	82.0	CPU	TOMADA BAIXA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	R\$ 48,44	R\$ 96,88
17.3.8	83.0	CPU	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00	R\$ 56,60	R\$ 509,40
17.3.9	84.0	CPU	TOMADA MÉDIA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	R\$ 59,16	R\$ 59,16
17.3.10	85.0	CPU	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	26,00	R\$ 73,82	R\$ 1.919,32
17.3.11	86.0	CPU	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	R\$ 78,29	R\$ 234,87
17.3.12	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	4,00	R\$ 43,98	R\$ 175,92
17.3.13	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	un	3,00	R\$ 66,65	R\$ 199,95
17.3.14	87.0	CPU	PROGRAMADOR HORÁRIO TIMER DIGITAL 240V 100A	un	2,00	R\$ 719,69	R\$ 1.439,38
17.3.15	88.0	CPU	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	un	3,00	R\$ 412,05	R\$ 1.236,15
17.4	CABOS DE COBRE						
17.4.1	90321	SIURB	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA - 2,5MM2	m	5.975,00	R\$ 6,01	R\$ 35.909,75
17.4.2	90322	SIURB	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA - 4,0MM2	m	319,00	R\$ 8,66	R\$ 2.762,54
17.4.3	90323	SIURB	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA 6,0MM2	m	42,00	R\$ 10,69	R\$ 448,98
17.4.4	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	128,00	R\$ 18,45	R\$ 2.361,60
17.4.5	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	120,00	R\$ 28,08	R\$ 3.369,60
17.4.6	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,00	R\$ 31,04	R\$ 1.396,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.4.7	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	15,00	R\$ 41,93	R\$ 628,95
17.4.8	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	60,00	R\$ 58,72	R\$ 3.523,20
17.4.9	39.26.110	CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	240,00	R\$ 134,25	R\$ 32.220,00
17.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS						
17.5.1	89.0	CPU	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM BARRA COBRE 6mm, EMBUTIR, CHAPA DE AÇO COM PINTURA ESMALTADA, DE 400x400mm E TAMPA, USO INTERNO	un	2,00	R\$ 796,80	R\$ 1.593,60
17.5.2	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	R\$ 89,50	R\$ 89,50
17.5.3	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	R\$ 15,98	R\$ 15,98
17.5.4	90.0	CPU	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	un	1,00	R\$ 654,00	R\$ 654,00
17.5.5	91701	SIURB	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	un	16,00	R\$ 255,07	R\$ 4.081,12
17.5.6	09.02.061	FDE	AE-21 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M OU H): AES ELETROP/BANDEIRANTE/ELEKTRO/CPFL	un	1,00	R\$ 7.237,53	R\$ 7.237,53
17.5.7	90618	SIURB	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA - SECA 250A/600V	un	1,00	R\$ 2.477,36	R\$ 2.477,36
17.5.8	90658	SIURB	FUSÍVEL TIPO NH - 100/200A	un	3,00	R\$ 64,25	R\$ 192,75
17.5.9	96110	SIURB	RETIRADA DE BARRAMENTOS EM QUADROS ELÉTRICOS	m	2,00	R\$ 44,97	R\$ 89,94
17.5.10	90675	SIURB	BARRAMENTO DE COBRE PARA 100A - 15X3MM	m	1,50	R\$ 70,71	R\$ 106,07
17.5.11	90677	SIURB	BARRAMENTO DE COBRE PARA 200A - 25X4MM	m	0,50	R\$ 150,44	R\$ 75,22
17.6	SPDA						
17.6.1	91105	SIURB	PÁRA-RAIOS TIPO "FRANKLIN", EXCLUSIVE DESCIDA E ATERRAMENTO	un	2,00	R\$ 966,33	R\$ 1.932,66
17.6.2	42.01.086	CDHU	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 300 MM EM ALUMÍNIO	un	17,00	R\$ 19,39	R\$ 329,63
17.6.3	91115	SIURB	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SUSPensa EM PVC OU POLIPROPILENO	un	8,00	R\$ 107,52	R\$ 860,16
17.6.4	42.05.210	CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	un	4,00	R\$ 214,03	R\$ 856,12
17.6.5	42.05.330	CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 600 MM	un	5,00	R\$ 78,01	R\$ 390,05
17.6.6	91.0	CPU	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	un	5,00	R\$ 102,11	R\$ 510,55
17.6.7	96126	SIURB	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	m ²	0,09	R\$ 112,42	R\$ 10,12
17.6.8	42.20.190	CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM X SOBREPOSTO, BITOLA DO CABO DE 35MM ² A 50MM ² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	un	19,00	R\$ 63,74	R\$ 1.211,06
17.6.9	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	30,00	R\$ 69,05	R\$ 2.071,50
17.6.10	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	60,00	R\$ 58,57	R\$ 3.514,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.6.11	42.05.440	CDHU	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8' X 1/8', INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	165,00	R\$ 38,40	R\$ 6.336,00
17.6.12	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	25,00	R\$ 34,51	R\$ 862,75
17.6.13	09.13.035	FDE	RELATORIO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO COM LAUDO TECNICO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS CONFORME NBR 5419	un	1,00	R\$ 2.993,74	R\$ 2.993,74
17.6.14	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	8,00	R\$ 113,53	R\$ 908,24
17.6.15	92.0	CPU	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	8,00	R\$ 86,09	R\$ 688,72
17.7	ENERGIA SOLAR						
17.7.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	6,00	R\$ 35,63	R\$ 213,78
17.7.2	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	33,00	R\$ 41,98	R\$ 1.385,34
17.7.3	90323	SIURB	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA 6,0MM2	m	72,00	R\$ 10,69	R\$ 769,68
17.7.4	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	R\$ 74,20	R\$ 74,20
17.7.5	93.0	CPU	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO - 6,6 KWP COMPLETO COM CABOS SOLARES DE 4MM², ESTRUTURA METÁLICA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, STRINGBOX CC, INVERSOR FOTOVOLTAICO, 20 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 325/330 WP, CONECTORES, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, ABRAÇADEIRAS E ATERRAMENTO, INCLUSIVE PROJETO, MEMORIAL, MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO, ART E APROVAÇÕES JUNTO AO CONCESSIONÁRIO DE ENERGIA	un	1,00	R\$ 37.482,74	R\$ 37.482,74
17.8	ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEL						
17.8.1	90320	SIURB	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO - ANTICHAMA - 1,5MM2	m	251,00	R\$ 4,48	R\$ 1.124,48
17.8.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	R\$ 13,71	R\$ 13,71
						TOTAL DO ITEM 17.0	R\$ 241.195,17
18.0	CLIMATIZAÇÃO						
18.1	EQUIPAMENTOS						
18.1.1	94.0	CPU	UNIDADE CONDENSADORA 25,2 KW (8 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A	un	1,00	R\$ 43.044,15	R\$ 43.044,15
18.1.2	95.0	CPU	UNIDADE CONDENSADORA 56,0KW (20 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A	un	1,00	R\$ 63.624,21	R\$ 63.624,21
18.1.3	96.0	CPU	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 11,2 KW (4 HP) - 220V/1F/60HZ	un	1,00	R\$ 5.466,74	R\$ 5.466,74
18.1.4	97.0	CPU	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA,	un	3,00	R\$ 5.778,12	R\$ 17.334,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
			CAPACIDADE 14 KW (5 HP) - 220V/1F/60HZ				
18.1.5	98.0	CPU	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 2,8 KW (1 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00	R\$ 4.242,22	R\$ 12.726,66
18.1.6	99.0	CPU	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 3,6 KW (1,3 HP) - 220V/1F/60HZ	un	2,00	R\$ 4.242,22	R\$ 8.484,44
18.1.7	100.0	CPU	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 4,5 KW (1,6 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00	R\$ 5.411,33	R\$ 16.233,99
18.1.8	101.0	CPU	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE 3,6 KW (1,25 HP) - 220V/1F/60HZ	un	1,00	R\$ 4.387,88	R\$ 4.387,88
18.1.9	61.14.005	CDHU	CAIXA VENTILADORA COM VENTILADOR CENTRÍFUGO, VAZÃO 4.600 M³/H, PRESSÃO 30 MMCA - 220 / 380 V / 60HZ	un	1,00	R\$ 9.085,15	R\$ 9.085,15
18.1.10	43.20.140	CDHU	BOMBA DE REMOÇÃO DE CONDENSADOS PARA CONDICIONADORES DE AR	un	3,00	R\$ 859,76	R\$ 2.579,28
18.1.11	102.0	CPU	CORTINA DE AR COM DUAS VELOCIDADES, PARA VÃO DE 1,20m	un	2,00	R\$ 1.015,21	R\$ 2.030,42
18.2	LINHA FRIGORÍGENA						
18.2.1	103.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,60	R\$ 257,40	R\$ 1.956,24
18.2.2	104.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,70	R\$ 217,40	R\$ 1.673,98
18.2.3	105.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,00	R\$ 204,16	R\$ 1.429,12
18.2.4	106.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	35,70	R\$ 193,91	R\$ 6.922,59
18.2.5	107.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	33,90	R\$ 181,11	R\$ 6.139,63
18.2.6	108.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	45,40	R\$ 167,81	R\$ 7.618,57
18.2.7	109.0	CPU	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	31,30	R\$ 167,23	R\$ 5.234,30
18.2.8	110.0	CPU	JUNTA DE DERIVAÇÃO DO TIPO MULTIKIT EM COBRE	un	10,00	R\$ 536,84	R\$ 5.368,40
18.3	DUTOS E DIFUSÃO DE AR						
18.3.1	111.0	CPU	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.24	kg	75,00	R\$ 38,23	R\$ 2.867,25
18.3.2	112.0	CPU	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 5"	m	12,00	R\$ 24,07	R\$ 288,84
18.3.3	113.0	CPU	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 8"	m	15,00	R\$ 34,24	R\$ 513,60
18.3.4	114.0	CPU	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 10"	m	6,00	R\$ 40,39	R\$ 242,34
18.3.5	115.0	CPU	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 12"	m	6,00	R\$ 72,01	R\$ 432,06
18.3.6	116.0	CPU	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO COM ISOLAMENTO 16"	m	2,50	R\$ 100,37	R\$ 250,93
18.3.7	117.0	CPU	TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRO G4 E	un	1,00	R\$ 434,91	R\$ 434,91



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
			REGISTRO - 750 X 400 MM				
18.3.8	118.0	CPU	GRELHA INDEVISSÁVEL DUPLA DEFLEXÃO - 300 X 100 MM COM REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	un	1,00	R\$ 256,18	R\$ 256,18
18.3.9	119.0	CPU	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO - 244 X 244 MM, COLARINHO 125 MM	un	5,00	R\$ 319,86	R\$ 1.599,30
18.3.10	120.0	CPU	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 356 X 356 MM, COLARINHO 200 MM	un	1,00	R\$ 661,25	R\$ 661,25
18.3.11	121.0	CPU	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM	un	1,00	R\$ 1.133,19	R\$ 1.133,19
18.3.12	122.0	CPU	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 498 X 498 MM, COLARINHO 300 MM	un	1,00	R\$ 1.281,54	R\$ 1.281,54
18.3.13	123.0	CPU	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM	un	1,00	R\$ 1.133,19	R\$ 1.133,19
18.4	CONTROLE						
18.4.1	09.07.065	FDE	CABO DE CONTROLE 3X1,5MM2 ATE 1KV DE ISOLAÇÃO	m	120,00	R\$ 14,31	R\$ 1.717,20
18.4.2	95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	50,00	R\$ 27,15	R\$ 1.357,50
18.4.3	39.18.120	CDHU	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	15,00	R\$ 30,73	R\$ 460,95
18.5	DIVERSOS						
18.5.1	124.0	CPU	CAIXA DE PASSAGEM TÉRMICA	un	5,00	R\$ 105,72	R\$ 528,60
18.5.2	125.0	CPU	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO (CALCO) EM BORRACHA/NEOPRENE, 100x100x25mm	um	12,00	R\$ 21,13	R\$ 253,56
18.5.3	126.0	CPU	TESTE DE REGULAGEM ""START-UP"" EM EQUIPAMENTO FRIGORÍGENO	un	2,00	R\$ 205,82	R\$ 411,64
						TOTAL DO ITEM 18.0	R\$ 237.164,14
19.0	REDE DE DADOS E TELEFONIA						
19.1	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.1.1	09.05.003	FDE	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	m	30,00	R\$ 71,11	R\$ 2.133,30
19.1.2	09.05.005	FDE	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 40 MM (1 1/2") - INCL CONEXOES	m	27,00	R\$ 110,47	R\$ 2.982,69
19.1.3	09.05.006	FDE	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 50 MM (2") - INCL CONEXOES	m	6,00	R\$ 133,44	R\$ 800,64
19.1.4	127.0	CPU	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"	un	7,00	R\$ 18,19	R\$ 127,33
19.1.5	128.0	CPU	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/2"	un	7,00	R\$ 48,14	R\$ 336,98
19.1.6	129.0	CPU	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2"	un	5,00	R\$ 67,99	R\$ 339,95
19.1.7	130.0	CPU	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3"	un	2,00	R\$ 222,17	R\$ 444,34
19.2	ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.2.1	38.07.134	CDHU	SAÍDA LATERAL SIMPLES, DIÂMETRO DE 1´	un	15,00	R\$ 11,75	R\$ 176,25
19.2.2	38.21.110	CDHU	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	m	8,00	R\$ 94,46	R\$ 755,68
19.2.3	131.0	CPU	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"	un	80,00	R\$ 0,61	R\$ 48,80
19.2.4	132.0	CPU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CABEÇA LENTILHA	un	30,00	R\$ 12,99	R\$ 389,70
19.3	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.3.1	133.0	CPU	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	un	6,00	R\$ 53,75	R\$ 322,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
19.3.2	134.0	CPU	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,00	R\$ 45,28	R\$ 271,68
19.4	CABEAMENTO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.4.1	135.0	CPU	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	m	1.150,00	R\$ 52,60	R\$ 60.490,00
19.4.2	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	43,00	R\$ 54,65	R\$ 2.349,95
19.4.3	09.90.02	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	gl	43,00	R\$ 2.228,55	R\$ 95.827,65
19.4.4	98293	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	m	50,00	R\$ 15,92	R\$ 796,00
19.4.5	98400	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	m	40,00	R\$ 22,68	R\$ 907,20
19.4.6	69.20.140	CDHU	BLOCO DE LIGAÇÃO COM ENGATE RÁPIDO PARA 10 PARES, BER-10	un	3,00	R\$ 42,85	R\$ 128,55
19.4.7	137.0	CPU	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	un	16,00	R\$ 53,75	R\$ 860,00
19.5	RACK - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.5.1	66.08.115	CDHU	RACK FECHADO DE PISO PADRÃO METÁLICO, 19 X 44 US X 770 MM	un	1,00	R\$ 3.538,50	R\$ 3.538,50
19.5.2	69.09.250	CDHU	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 - CATEGORIA 6A	un	86,00	R\$ 71,67	R\$ 6.163,62
19.5.3	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	2,00	R\$ 1.156,89	R\$ 2.313,78
19.5.4	138.0	CPU	GUIA DE CABOS P/ RACK 1U	un	6,00	R\$ 41,13	R\$ 246,78
19.5.5	09.82.004	FDE	CABECOTE TIPO TELEFONICA	un	1,00	R\$ 27,01	R\$ 27,01
19.5.6	139.0	CPU	ANEL GUIA No. 2	un	3,00	R\$ 31,94	R\$ 95,82
19.5.7	09.04.077	FDE	QUADRO GERAL - CABO DE COBRE NU DE 16 MM2	m	1,00	R\$ 26,36	R\$ 26,36
19.5.8	140.0	CPU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 24 PORTAS CAT 6	un	1,00	R\$ 977,66	R\$ 977,66
19.5.9	141.0	CPU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,00	R\$ 3.169,63	R\$ 3.169,63
19.6	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.6.1	142.0	CPU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	10,00	R\$ 40,10	R\$ 401,00
19.6.2	143.0	CPU	SUPORTE METÁLICO PARA TELEVISÃO	un	2,00	R\$ 240,09	R\$ 480,18
19.6.3	144.0	CPU	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"	un	200,00	R\$ 0,61	R\$ 122,00
19.6.4	145.0	CPU	PARAFUSO COM BUCHA S-6 (FORNECIMENTO)	un	60,00	R\$ 0,25	R\$ 15,00
19.6.5	38.19.220	CDHU	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	m	2,00	R\$ 22,80	R\$ 45,60
19.7	CAIXAS E SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
19.7.1	100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	R\$ 282,97	R\$ 282,97
19.7.2	69.03.130	CDHU	CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA DE TELEFONIA, TIPO R1 (600 X 350 X 500) MM, PADRÃO TELEBRÁS, COM TAMPA	un	1,00	R\$ 547,99	R\$ 547,99
						TOTAL DO ITEM	R\$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
						19.0	188.943,09
20.0	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO						
20.1	EXINTORES DE INCÊNDIO						
20.1.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00	R\$ 261,25	R\$ 522,50
20.1.2	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00	R\$ 721,15	R\$ 1.442,30
20.1.3	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00	R\$ 232,50	R\$ 465,00
20.2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
20.2.1	97.02.193	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	un	6,00	R\$ 18,22	R\$ 109,32
20.2.2	97.02.195	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	un	13,00	R\$ 13,76	R\$ 178,88
20.2.3	97.02.197	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	un	5,00	R\$ 19,87	R\$ 99,35
20.2.4	97.02.198	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	3,00	R\$ 13,22	R\$ 39,66
						TOTAL DO ITEM 20.0	R\$ 2.857,01
21.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
21.1	02.05.212	CDHU	ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS	m²/mês	151,20	R\$ 13,28	R\$ 2.007,94
21.2	146.0	CPU	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE	m/mês	21,00	R\$ 36,86	R\$ 774,06
21.3	16.06.022	FDE	MB-03 MASTRO PARA BANDEIRAS	un	1,00	R\$ 14.850,24	R\$ 14.850,24
21.4	23.08.220	CDHU	ARMÁRIO SOB MEDIDA EM COMPENSADO DE MADEIRA TOTALMENTE REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, COMPLETO	m²	1,02	R\$ 1.980,69	R\$ 2.020,30
21.5	147.0	CPU	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m²	0,90	R\$ 794,12	R\$ 714,71
21.6	148.0	CPU	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m²	329,00	R\$ 14,69	R\$ 4.833,01
21.7	149.0	CPU	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	307,56	R\$ 23,02	R\$ 7.080,03
21.8	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	un	3,00	R\$ 83,37	R\$ 250,11
21.9	150.0	CPU	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DO ELETRODUTO DE 50 CM, DE 25 X 25 CM, PARA 1 ELETRODUTO	m	35,00	R\$ 81,13	R\$ 2.839,55
21.10	151.0	CPU	GRADE CHAPA 3/4"X1/8" FERRO 1/4"P/ REFLETOR 70X70	un	15,00	R\$ 359,83	R\$ 5.397,45
21.11	00001318	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	kg	20,00	R\$ 15,33	R\$ 306,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
						TOTAL DO ITEM 21.0	R\$ 41.074,00
22.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA						
22.1	55.01.020	CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	292,37	R\$ 14,39	R\$ 4.207,20
						TOTAL DO ITEM 22.0	R\$ 4.207,20
						TOTAL GERAL	R\$ 1.854.794,93



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ANEXO IV - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

FONTES: CDHU 185 – sem desoneração, vigência a partir de março de 2021; SINAPI fev/22 – sem desoneração, vigência a partir de março de 2022; Jul/21 – Sem desoneração, vigência a partir de dezembro de 2021; FDE jan/22 – vigência a partir de fevereiro de 2022.

BDI 01: 22,64% - Padrão/ Mão de Obra

BDI 02: 16,28% - Equipamentos

Data Base: mar/22

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
CPU 1.0						
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2				un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100305	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,0000	R\$ 100,20	R\$ 601,20
101373	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,0000	R\$ 154,10	R\$ 924,60
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.525,80
CPU 2.0						
2.1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS				un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88273	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,3780	R\$ 26,67	R\$ 170,10
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	20,1960	R\$ 28,27	R\$ 570,94
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	28,7000	R\$ 28,16	R\$ 808,19
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	18,0700	R\$ 26,67	R\$ 481,93
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	18,0700	R\$ 23,10	R\$ 417,42



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88325	SINAPI - COMPOSIÇÕES	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	12,7560	R\$ 23,22	R\$ 296,19
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	13,8180	R\$ 31,61	R\$ 436,79
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	100,9140	R\$ 23,40	R\$ 2.361,39
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	100,9140	R\$ 23,18	R\$ 2.339,19
					TOTAL SEM BDI	R\$ 7.882,14
CPU 3.0						
2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
94962	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0100	R\$ 291,82	R\$ 2,92
88262	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 26,62	R\$ 26,62
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	R\$ 23,40	R\$ 46,80
00004813	SINAPI - INSUMOS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,0000	R\$ 225,00	R\$ 225,00
00004491	SINAPI - INSUMOS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	4,0000	R\$ 7,49	R\$ 29,96
00005075	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,1100	R\$ 17,80	R\$ 1,96
00004417	SINAPI - INSUMOS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	1,0000	R\$ 7,62	R\$ 7,62
					TOTAL SEM BDI	R\$ 340,88
CPU 4.0						
3.1	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 28,16	R\$ 28,16
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 21,81	R\$ 21,81
					TOTAL SEM BDI	R\$ 49,97
CPU 5.0						
5.0	DEMOLIÇÃO DE TUBULAÇÕES EM GERAL INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS					m



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000	R\$ 23,40	R\$ 9,36
					TOTAL SEM BDI	R\$ 9,36
CPU 6.0						
3.3	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO					m³
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 23,40	R\$ 35,10
					TOTAL SEM BDI	R\$ 35,10
CPU 7.0						
3.7	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000	R\$ 23,40	R\$ 28,08
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000	R\$ 26,89	R\$ 32,27
					TOTAL SEM BDI	R\$ 60,35
CPU 8.0						
4.1	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.					m³
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2138	R\$ 23,40	R\$ 5,00
88262	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2138	R\$ 26,62	R\$ 5,69
00005075	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,0900	R\$ 17,80	R\$ 1,60
00006189	SINAPI - INSUMOS	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	0,4350	R\$ 28,87	R\$ 12,56
00004448	SINAPI - INSUMOS	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	0,2063	R\$ 19,83	R\$ 4,09
					TOTAL SEM BDI	R\$ 28,94
CPU 9.0						
4.2	CONCRETO FCK = 25 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA					m³
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

94965	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,0500	R\$ 372,39	R\$ 391,01
88242	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,0000	R\$ 23,22	R\$ 185,76
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	R\$ 26,89	R\$ 53,78
					TOTAL SEM BDI	R\$ 630,55
CPU 10.0						
4.3		FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12mm PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5x10cm (INCL. MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)				m²
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88262	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000	R\$ 26,62	R\$ 31,94
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000	R\$ 23,10	R\$ 27,72
00005061	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,2500	R\$ 17,50	R\$ 4,38
00002692	SINAPI - INSUMOS	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	l	0,1000	R\$ 7,10	R\$ 0,71
00004509	SINAPI - INSUMOS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	1,5300	R\$ 3,80	R\$ 5,81
00006212	SINAPI - INSUMOS	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	1,1700	R\$ 12,42	R\$ 14,53
00002745	SINAPI - INSUMOS	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	m	0,4085	R\$ 2,89	R\$ 1,18
00001347	SINAPI - INSUMOS	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	m²	0,2600	R\$ 65,60	R\$ 17,06
					TOTAL SEM BDI	R\$ 103,33
CPU 11.0						
5.1.1		MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO REVESTIDO, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA), PINGADEIRA EM CONCRETO, CHAPISCO/REBOCO COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) E PINTURA EM DUAS (2) DEMÃOS				m
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.02.020	CDHU - COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50m	m³	0,2750	R\$ 50,25	R\$ 13,82



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

11.03.090	CDHU - COMPOSIÇÕES	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, fck = 20 MPa	m³	0,1525	R\$ 426,80	R\$ 65,09
11.16.040	CDHU - COMPOSIÇÕES	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	m³	0,1525	R\$ 141,22	R\$ 21,54
06.11.040	CDHU - COMPOSIÇÕES	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	m³	0,1225	R\$ 15,63	R\$ 1,91
10.01.040	CDHU - COMPOSIÇÕES	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	4,0052	R\$ 11,27	R\$ 45,14
09.01.020	CDHU - COMPOSIÇÕES	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m²	1,3600	R\$ 86,98	R\$ 118,29
11.03.090	CDHU - COMPOSIÇÕES	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, fck = 20 MPa	m³	0,0352	R\$ 426,80	R\$ 15,02
11.16.040	CDHU - COMPOSIÇÕES	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	m³	0,0352	R\$ 141,22	R\$ 4,97
14.04.210	CDHU - COMPOSIÇÕES	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14cm	m²	2,0680	R\$ 69,87	R\$ 144,49
11.18.060	CDHU - COMPOSIÇÕES	LONA PLÁSTICA	m²	0,9000	R\$ 2,76	R\$ 2,48
17.02.020	CDHU - COMPOSIÇÕES	CHAPISCO	m²	4,4000	R\$ 5,92	R\$ 26,05
17.02.220	CDHU - COMPOSIÇÕES	REBOCO	m²	4,4000	R\$ 10,85	R\$ 47,74
33.10.020	CDHU - COMPOSIÇÕES	TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	4,4000	R\$ 25,77	R\$ 113,39
14.20.020	CDHU - COMPOSIÇÕES	CIMALHA EM CONCRETO COM PINGADEIRA	m	1,0000	R\$ 9,50	R\$ 9,50
05.07.040	CDHU - COMPOSIÇÕES	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	0,1525	R\$ 88,24	R\$ 13,46
					TOTAL SEM BDI	R\$ 642,89
CPU 12.0						
5.2.1		MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,60m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO				m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88242	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7974	R\$ 23,22	R\$ 18,52
88262	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6110	R\$ 26,62	R\$ 16,26
88245	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1864	R\$ 26,74	R\$ 4,98
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2352	R\$ 26,89	R\$ 33,21
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0101	R\$ 23,40	R\$ 70,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

B.04.000.020503	CDHU - INSUMOS	AREIA MÉDIA LAVADA	m ³	0,0388	R\$ 126,95	R\$ 4,93
B.03.000.020505	CDHU - INSUMOS	CAL HIDRATADA	kg	0,5280	R\$ 0,64	R\$ 0,34
00013284	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	kg	11,9736	R\$ 0,57	R\$ 6,82
B.05.000.020513	CDHU - INSUMOS	PEDRA BRITADA USINADA Nº 1 POSTO OBRA	m ³	0,0061	R\$ 92,97	R\$ 0,57
B.05.000.020514	CDHU - INSUMOS	PEDRA BRITADA USINADA Nº 2 POSTO OBRA	m ³	0,0079	R\$ 96,15	R\$ 0,76
00043058	SINAPI - INSUMOS	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	2,5630	R\$ 9,40	R\$ 24,09
00005061	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0705	R\$ 17,50	R\$ 1,23
00043132	SINAPI - INSUMOS	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0466	R\$ 21,38	R\$ 1,00
00002692	SINAPI - INSUMOS	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	l	0,1880	R\$ 7,10	R\$ 1,33
94001	SIURB - EQUIPAMENTOS	BETONEIRA 400 LITROS	h	0,0126	R\$ 2,71	R\$ 0,03
94015	SIURB - EQUIPAMENTOS	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	h	0,0007	R\$ 195,51	R\$ 0,13
94008	SIURB - EQUIPAMENTOS	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	h	0,0151	R\$ 222,93	R\$ 3,37
C.07.000.022539	CDHU - INSUMOS	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 14x19x39cm, CLASSE A (RESISTÊNCIA > ou = 8 Mpa)	un	25,0000	R\$ 3,73	R\$ 93,25
					TOTAL SEM BDI	R\$ 281,26
CPU 13.0						
5.2.2	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,80m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88242	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9968	R\$ 23,22	R\$ 23,15
88262	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7638	R\$ 26,62	R\$ 20,33
88245	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2330	R\$ 26,74	R\$ 6,23
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5440	R\$ 26,89	R\$ 41,52
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,7625	R\$ 23,40	R\$ 88,04
B.04.000.020503	CDHU - INSUMOS	AREIA MÉDIA LAVADA	m ³	0,0485	R\$ 126,95	R\$ 6,16
B.03.000.020505	CDHU - INSUMOS	CAL HIDRATADA	kg	0,6600	R\$ 0,64	R\$ 0,42



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00013284	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	kg	14,9670	R\$ 0,57	R\$ 8,53
B.05.000.020513	CDHU - INSUMOS	PEDRA BRITADA USINADA Nº 1 POSTO OBRA	m³	0,0763	R\$ 92,97	R\$ 7,09
B.05.000.020514	CDHU - INSUMOS	PEDRA BRITADA USINADA Nº 2 POSTO OBRA	m³	0,0983	R\$ 96,15	R\$ 9,45
00043058	SINAPI - INSUMOS	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	3,2038	R\$ 9,40	R\$ 30,12
00005061	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0881	R\$ 17,50	R\$ 1,54
00043132	SINAPI - INSUMOS	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0583	R\$ 21,38	R\$ 1,25
00002692	SINAPI - INSUMOS	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	l	0,2350	R\$ 7,10	R\$ 1,67
94001	SIURB - EQUIPAMENTOS	BETONEIRA 400 LITROS	h	0,0157	R\$ 2,71	R\$ 0,04
94015	SIURB - EQUIPAMENTOS	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	h	0,0008	R\$ 195,51	R\$ 0,17
94008	SIURB - EQUIPAMENTOS	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	h	0,0188	R\$ 222,93	R\$ 4,20
C.07.000.022539	CDHU - INSUMOS	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 14x19x39cm, CLASSE A (RESISTÊNCIA > ou = 8 Mpa)	un	31,2500	R\$ 3,73	R\$ 116,56
					TOTAL SEM BDI	R\$ 366,47
CPU 14.0						
5.3.2	TUBO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE 4x2" COM PAREDE DE 2,4mm, COM PERFIL "U" LATERAL, PARA SUSTENTAÇÃO DOS PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO, CONFORME LAYOUT, H= 3,40m					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,2000	R\$ 27,27	R\$ 87,26
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,4000	R\$ 23,40	R\$ 79,56
70410	SIURB - INSUMOS	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4"	m	12,0000	R\$ 273,40	R\$ 3.280,80
70405	SIURB - INSUMOS	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2"	m	5,0000	R\$ 60,81	R\$ 304,05
00040552	SINAPI - INSUMOS	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	cento	0,1200	R\$ 53,46	R\$ 6,42
S.04.000.062028	CDHU - INSUMOS	BAGUETE PLÁSTICO TIPO TARUCEL, D=6mm	m	8,4000	R\$ 0,15	R\$ 1,26
00013279	SINAPI - INSUMOS	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	kg	0,6480	R\$ 23,62	R\$ 15,31
00039961	SINAPI - INSUMOS	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	un	1,8000	R\$ 23,42	R\$ 42,16
00012815	SINAPI - INSUMOS	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	un	0,1580	R\$ 10,41	R\$ 1,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

						TOTAL SEM BDI	R\$ 3.818,46
CPU 15.0							
5.3.4	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO SUPERIOR (1 horiz= 5,80m) DA DIVISÓRIA, COM MÃOS FRANCESAS EM FERRO GALVANIZADO A FOGO (h vert= 0,60m), COM PERFIL HORIZONTAL APARENTE EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA					un	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4797	R\$ 30,35	R\$ 44,91	
88278	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,3392	R\$ 23,46	R\$ 172,18	
88240	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,1931	R\$ 20,17	R\$ 165,26	
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,8000	R\$ 27,27	R\$ 267,25	
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	10,2000	R\$ 23,40	R\$ 238,68	
00002705	SINAPI - INSUMOS	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	kw/h	15,5489	R\$ 0,68	R\$ 10,57	
00043058	SINAPI - INSUMOS	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	0,3871	R\$ 9,40	R\$ 3,64	
00013388	SINAPI - INSUMOS	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	kg	3,1740	R\$ 214,12	R\$ 679,62	
00000591	SINAPI - INSUMOS	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1 1/2 ", E = 3/16 "	kg	50,7459	R\$ 37,85	R\$ 1.920,73	
00010966	SINAPI - INSUMOS	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	kg	35,2190	R\$ 11,68	R\$ 411,36	
94254	SIURB - EQUIPAMENTOS	MÁQUINA DE SOLDA-RETIFICADOR 500A	h	1,5541	R\$ 14,79	R\$ 22,98	
70410	SIURB - INSUMOS	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4"	m	15,1150	R\$ 273,40	R\$ 4.132,44	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 8.069,62
CPU 16.0							
5.4.3	PORTA DIVISÓRIA NAVAL COM FERRAGENS					un	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	R\$ 26,67	R\$ 80,01	
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	R\$ 22,42	R\$ 67,26	
D.03.000.021036	CDHU - INSUMOS	CHAPA COMPENSADO NAVAL, ESPESSURA DE 25mm	m²	1,8900	R\$ 146,22	R\$ 276,36	
E.02.000.026760	CDHU - INSUMOS	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 x 27)	kg	0,2000	R\$ 16,65	R\$ 3,33	
H.08.000.031645	CDHU - INSUMOS	DOBRADIÇA EM LATÃO CROMADO DE 3 1/2" x 3"	un	3,0000	R\$ 46,09	R\$ 138,27	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00011518	SINAPI - INSUMOS	MAÇANETA BOLA	par	1,0000	R\$ 97,98	R\$ 97,98
					TOTAL SEM BDI	R\$ 663,21
CPU 17.0						
6.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,82x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADICAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0533	R\$ 26,67	R\$ 54,76
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5509	R\$ 23,10	R\$ 12,73
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4000	R\$ 26,89	R\$ 37,65
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,4456	R\$ 23,18	R\$ 79,87
00002432	SINAPI - INSUMOS	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	un	3,0000	R\$ 29,38	R\$ 88,14
00003093	SINAPI - INSUMOS	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	cj	1,0000	R\$ 139,62	R\$ 139,62
00010555	SINAPI - INSUMOS	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	un	1,0000	R\$ 222,93	R\$ 222,93
00001339	SINAPI - INSUMOS	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	kg	3,2545	R\$ 45,68	R\$ 148,67
00001340	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	3,7970	R\$ 52,67	R\$ 199,99
00000183	SINAPI - INSUMOS	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PERÓBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	jg	1,0000	R\$ 230,00	R\$ 230,00
00020007	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	10,0000	R\$ 4,99	R\$ 49,90
00020247	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	kg	0,1000	R\$ 19,71	R\$ 1,97
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.266,23



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.2		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA				un
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0533	R\$ 26,67	R\$ 54,76
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7303	R\$ 23,10	R\$ 16,87
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0533	R\$ 26,67	R\$ 54,76
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4000	R\$ 26,89	R\$ 37,65
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,5100	R\$ 23,18	R\$ 81,36
00002432	SINAPI - INSUMOS	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	un	3,0000	R\$ 29,38	R\$ 88,14
00003093	SINAPI - INSUMOS	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	cj	1,0000	R\$ 139,62	R\$ 139,62
00010555	SINAPI - INSUMOS	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	un	1,0000	R\$ 222,93	R\$ 222,93
00001339	SINAPI - INSUMOS	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	kg	3,6515	R\$ 45,68	R\$ 166,80
00001340	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	4,2501	R\$ 52,67	R\$ 223,85
00000183	SINAPI - INSUMOS	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	jg	1,0000	R\$ 230,00	R\$ 230,00
00020007	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIOLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	10,0000	R\$ 4,99	R\$ 49,90
00020247	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	kg	0,1000	R\$ 19,71	R\$ 1,97
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.368,61
CPU 19.0						



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

6.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA. INCLUI CHAPA INFERIOR EM AÇO INOX 0,92x0,40m (2 lados) E BARRA DE ABERTURA EM LATÃO CROMADO (2 LADOS)							un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0533	R\$ 26,67	R\$ 54,76	
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7303	R\$ 23,10	R\$ 16,87	
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0533	R\$ 26,67	R\$ 54,76	
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 26,89	R\$ 40,34	
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 23,18	R\$ 34,77	
00002432	SINAPI - INSUMOS	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,0000	R\$ 29,38	R\$ 88,14	
00003093	SINAPI - INSUMOS	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	CJ	1,0000	R\$ 139,62	R\$ 139,62	
00010555	SINAPI - INSUMOS	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1,0000	R\$ 222,93	R\$ 222,93	
00001339	SINAPI - INSUMOS	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	KG	3,6515	R\$ 45,68	R\$ 166,80	
00001340	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	4,2501	R\$ 52,67	R\$ 223,85	
00000183	SINAPI - INSUMOS	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	1,0000	R\$ 230,00	R\$ 230,00	
00020007	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,0000	R\$ 4,99	R\$ 49,90	
00020247	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,1000	R\$ 19,71	R\$ 1,97	
00012759	SINAPI - INSUMOS	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	m²	0,7200	R\$ 814,08	R\$ 586,14	
E.18.000.030900	CDHU - INSUMOS	BARRA DE APOIO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIÂMETRO DE 32mm (1 1/4"), ESPESSURA 1,5mm E COMPRIMENTO 40cm	un	2,0000	R\$ 143,04	R\$ 286,08	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
					TOTAL SEM BDI	R\$ 2.196,93
CPU 20.0						
7.1		PORTÃO PARA AUTOMÓVEIS EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, EM DUAS FOLHAS DE CORRER, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4", TRAVESSAS EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m				m²
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 31,61	R\$ 18,97
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6600	R\$ 27,27	R\$ 45,27
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9600	R\$ 23,40	R\$ 22,46
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8400	R\$ 23,18	R\$ 19,47
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6300	R\$ 30,35	R\$ 19,12
0000574	SINAPI - INSUMOS	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	m	3,0000	R\$ 40,17	R\$ 120,51
00011462	SINAPI - INSUMOS	GONZO DE SOBREPOR, EM LATAO / ZAMAC, PARA JANELA PIVOTANTE - INCLUI PARAFUSOS	par	0,5000	R\$ 16,69	R\$ 8,35
00004115	SINAPI - INSUMOS	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,1700	R\$ 21,85	R\$ 3,71
00003768	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,3200	R\$ 3,63	R\$ 1,16
H.08.000.031728	CDHU - INSUMOS	CADEADO COM HASTE DE AÇO, 50mm	un	1,0000	R\$ 52,77	R\$ 52,77
00007167	SINAPI - INSUMOS	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	1,0500	R\$ 26,61	R\$ 27,94
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0300	R\$ 39,24	R\$ 1,18
00007693	SINAPI - INSUMOS	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	m	0,8500	R\$ 209,71	R\$ 178,25
00007696	SINAPI - INSUMOS	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	m	1,6650	R\$ 91,18	R\$ 151,81
					TOTAL SEM BDI	R\$ 670,97
CPU 21.0						
7.2		PORTÃO PARA PEDESTRES EM UMA FOLHA DE CORRER EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 AWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER				m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m						
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 31,61	R\$ 18,97
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6600	R\$ 27,27	R\$ 45,27
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9600	R\$ 23,40	R\$ 22,46
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8400	R\$ 23,18	R\$ 19,47
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6300	R\$ 30,35	R\$ 19,12
00000574	SINAPI - INSUMOS	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	m	2,0000	R\$ 40,17	R\$ 80,34
00011462	SINAPI - INSUMOS	GONZO DE SOBREPOR, EM LATAO / ZAMAC, PARA JANELA PIVOTANTE - INCLUI PARAFUSOS	par	0,5000	R\$ 16,69	R\$ 8,35
00004115	SINAPI - INSUMOS	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,1700	R\$ 21,85	R\$ 3,71
00003768	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,3200	R\$ 3,63	R\$ 1,16
H.08.000.031728	CDHU - INSUMOS	CADEADO COM HASTE DE AÇO, 50mm	un	1,0000	R\$ 52,77	R\$ 52,77
00007167	SINAPI - INSUMOS	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	1,0500	R\$ 26,61	R\$ 27,94
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0300	R\$ 39,24	R\$ 1,18
00007693	SINAPI - INSUMOS	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	m	0,7200	R\$ 209,71	R\$ 150,99
00007696	SINAPI - INSUMOS	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	m	2,4200	R\$ 91,18	R\$ 220,66
00005318	SINAPI - INSUMOS	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	l	0,0300	R\$ 18,80	R\$ 0,56
					TOTAL SEM BDI	R\$ 672,95
CPU 22.0						
7.3		GRADIL DE FECHAMENTO MURO EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 demãos) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO COM CHUMBAMENTO				m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000	R\$ 31,61	R\$ 25,29
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6600	R\$ 27,27	R\$ 45,27
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9600	R\$ 23,40	R\$ 22,46
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8400	R\$ 23,18	R\$ 19,47
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6300	R\$ 30,35	R\$ 19,12
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,7160	R\$ 26,89	R\$ 46,14
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9600	R\$ 23,40	R\$ 22,46
00000574	SINAPI - INSUMOS	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	m	2,5000	R\$ 40,17	R\$ 100,43
00004115	SINAPI - INSUMOS	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,1700	R\$ 21,85	R\$ 3,71
00003768	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,3200	R\$ 3,63	R\$ 1,16
H.08.000.031728	CDHU - INSUMOS	CADEADO COM HASTE DE AÇO, 50mm	un	1,0000	R\$ 52,77	R\$ 52,77
00007167	SINAPI - INSUMOS	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	1,0500	R\$ 26,61	R\$ 27,94
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0300	R\$ 39,24	R\$ 1,18
00007693	SINAPI - INSUMOS	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	m	1,5300	R\$ 209,71	R\$ 320,86
00007696	SINAPI - INSUMOS	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	m	5,9800	R\$ 91,18	R\$ 545,26
00007292	SINAPI - INSUMOS	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	l	0,0111	R\$ 36,38	R\$ 0,40
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	0,1619	R\$ 0,57	R\$ 0,09
00000370	SINAPI - INSUMOS	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0030	R\$ 49,00	R\$ 0,15
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.254,16
CPU 23.0						
7.4	J1 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COM BANDEIRA SUPERIOR EM MAXIM AR, CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALISARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4430	R\$ 27,27	R\$ 39,35



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88251	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4430	R\$ 23,18	R\$ 33,45
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,3000	R\$ 26,89	R\$ 61,85
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 23,40	R\$ 30,42
00034381	SINAPI - INSUMOS	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	un	2,0830	R\$ 245,24	R\$ 510,83
00039830	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, E = *1,3* CM, L = *7,0* CM, EM POLIESTIRENO, BRANCO (JOGO PARA 1 FACE)	kg	1,0000	R\$ 284,82	R\$ 284,82
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,0000	R\$ 0,57	R\$ 0,57
00000370	SINAPI - INSUMOS	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0020	R\$ 49,00	R\$ 0,10
					TOTAL SEM BDI	R\$ 961,39
CPU 24.0						
7.5	J2 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER, COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA, COMPLETA COM CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,9140	R\$ 27,27	R\$ 52,19
88251	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,9140	R\$ 23,18	R\$ 44,37
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,3000	R\$ 26,89	R\$ 61,85
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 23,40	R\$ 30,42
25.01.400	CDHU - COMPOSIÇÕES	CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO FIXO	m²	0,6000	R\$ 676,31	R\$ 405,79
00039830	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, E = *1,3* CM, L = *7,0* CM, EM POLIESTIRENO, BRANCO (JOGO PARA 1 FACE)	kg	1,0000	R\$ 284,82	R\$ 284,82
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,2000	R\$ 0,57	R\$ 0,68
00000370	SINAPI - INSUMOS	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0030	R\$ 49,00	R\$ 0,15
00036896	SINAPI - INSUMOS	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	un	1,0000	R\$ 333,03	R\$ 333,03
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.213,30
CPU 25.0						



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

7.6						m²
J3 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA						
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4430	R\$ 27,27	R\$ 39,35
88251	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4430	R\$ 23,18	R\$ 33,45
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,3000	R\$ 26,89	R\$ 61,85
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 23,40	R\$ 30,42
00034381	SINAPI - INSUMOS	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	un	2,0830	R\$ 245,24	R\$ 510,83
00039830	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, E = *1,3* CM, L = *7,0* CM, EM POLIESTIRENO, BRANCO (JOGO PARA 1 FACE)	jg	1,0000	R\$ 284,82	R\$ 284,82
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,0000	R\$ 0,57	R\$ 0,57
00000370	SINAPI - INSUMOS	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	0,0020	R\$ 49,00	R\$ 0,10
					TOTAL SEM BDI	R\$ 961,39
CPU 26.0						
7.7						m²
JP1 - JANELA/PORTA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER E PORTA DE ABRIR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA						
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0500	R\$ 27,27	R\$ 28,63
88251	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0500	R\$ 23,18	R\$ 24,34
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,3000	R\$ 26,89	R\$ 61,85
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 23,40	R\$ 30,42
25.01.400	CDHU - COMPOSIÇÕES	CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO FIXO	m ²	2,0000	R\$ 676,31	R\$ 1.352,62
H.05.000.027644	CDHU - INSUMOS	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, SOB MEDIDA, INSTALADA	m ²	1,0000	R\$ 1.063,49	R\$ 1.063,49
00039830	SINAPI - INSUMOS	GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, E = *1,3* CM, L = *7,0* CM, EM POLIESTIRENO, BRANCO (JOGO PARA 1 FACE)	jg	1,0000	R\$ 284,82	R\$ 284,82
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	3,5060	R\$ 0,57	R\$ 2,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00000370	SINAPI - INSUMOS	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	0,0090	R\$ 49,00	R\$ 0,44
00036896	SINAPI - INSUMOS	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	un	1,0000	R\$ 333,03	R\$ 333,03
					TOTAL SEM BDI	R\$ 3.181,64
CPU 27.0						
7.8		P5 - PORTA (0,70x0,90m) - FECHAMENTO DO MEDIDOR - FM - PORTA DE ABRIR, VENEZIANA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSIVE FERRAGENS				m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88251	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2700	R\$ 23,18	R\$ 6,26
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,1200	R\$ 26,89	R\$ 57,01
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2700	R\$ 27,27	R\$ 7,36
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,1200	R\$ 23,40	R\$ 49,61
H.05.000.030403	CDHU - INSUMOS	CAIXILHO FIXO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, SOB MEDIDA, INSTALADO - SEM VIDROS	m ²	1,0000	R\$ 980,68	R\$ 980,68
00000367	SINAPI - INSUMOS	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	0,0094	R\$ 49,64	R\$ 0,47
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	4,6000	R\$ 0,57	R\$ 2,62
00004721	SINAPI - INSUMOS	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m ³	0,0103	R\$ 65,16	R\$ 0,67
H.05.000.032421	CDHU - INSUMOS	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, COR BRANCA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, LINHA COMERCIAL	m ²	1,0000	R\$ 495,47	R\$ 495,47
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.600,15
CPU 28.0						
7.10		ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO				m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000	R\$ 31,61	R\$ 6,32
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0900	R\$ 23,40	R\$ 25,51
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000	R\$ 26,89	R\$ 10,76
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2900	R\$ 30,35	R\$ 8,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00010997	SINAPI - INSUMOS	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	kg	0,1200	R\$ 44,00	R\$ 5,28
00003768	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,6000	R\$ 3,63	R\$ 2,18
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,1440	R\$ 39,24	R\$ 5,65
00005318	SINAPI - INSUMOS	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	l	0,2520	R\$ 18,80	R\$ 4,74
00043055	SINAPI - INSUMOS	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0MM, VERGALHAO	kg	4,8000	R\$ 8,18	R\$ 39,26
					TOTAL SEM BDI	R\$ 108,50
CPU 29.0						
8.1	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,8000	R\$ 23,10	R\$ 41,58
88325	SINAPI - COMPOSIÇÕES	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,8000	R\$ 23,22	R\$ 41,80
00007334	SINAPI - INSUMOS	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	l	0,1800	R\$ 15,45	R\$ 2,78
00000587	SINAPI - INSUMOS	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	kg	1,5400	R\$ 40,56	R\$ 62,46
00001360	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL (COM COLA FENOLICA), E = 6 MM, DE *1,60 X 2,20* M	m²	1,0500	R\$ 48,34	R\$ 50,76
00011186	SINAPI - INSUMOS	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	1,0000	R\$ 623,02	R\$ 623,02
					TOTAL SEM BDI	R\$ 822,40
CPU 30.0						
8.2	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO INCLUSIVE ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88325	SINAPI - COMPOSIÇÕES	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,7270	R\$ 23,22	R\$ 86,54
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,6210	R\$ 23,40	R\$ 84,73
00034713	SINAPI - INSUMOS	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	m²	1,0000	R\$ 390,99	R\$ 390,99
00039961	SINAPI - INSUMOS	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	un	0,3220	R\$ 23,42	R\$ 7,54
00011950	SINAPI - INSUMOS	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	un	19,2000	R\$ 0,20	R\$ 3,84



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00003104	SINAPI - INSUMOS	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO	cj	2,0000	R\$ 179,50	R\$ 359,00
					TOTAL SEM BDI	R\$ 932,64
CPU 31.0						
9.1	LIMPEZA DE ESTRUTURA METALICA SEM ANDAIME					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1800	R\$ 23,40	R\$ 4,21
00000012	SINAPI - INSUMOS	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	un	0,0100	R\$ 6,70	R\$ 0,07
					TOTAL SEM BDI	R\$ 4,28
CPU 32.0						
9.2	APLICAÇÃO DE FUNDO CONVERTEDOR DE FERRUGEM					m
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3600	R\$ 23,40	R\$ 8,42
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,2000	R\$ 39,24	R\$ 7,85
					TOTAL SEM BDI	R\$ 16,27
CPU 33.0						
9.5	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLV. 33cm, INCLUSO PINTURA (SOBRE TODA A ALVENARIA DE PLATIBANDA)					m
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5500	R\$ 26,89	R\$ 14,79
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5500	R\$ 23,40	R\$ 12,87
00001113	SINAPI - INSUMOS	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	m	1,0000	R\$ 37,18	R\$ 37,18
00005078	SINAPI - INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 12)	kg	0,1000	R\$ 18,76	R\$ 1,88
					TOTAL SEM BDI	R\$ 66,72
CPU 34.0						
9.6	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA, PERFIL TRAPEZOIDAL, e(mín)=30mm, ALTURA MÍNIMA 67mm, LARGURA ÚTIL MÍNIMA= 980mm E LARGURA NOMINAL MÍNIMA= 1040mm. TELHA AÇO GALV. TRAP. SANDUÍCHE POLIESTIRENO EXPANDIDO, PINTURA COR BRANCA 1 FACE, CHAPA GALVANIZADA 0,5mm					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88239	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3470	R\$ 23,10	R\$ 31,12
88262	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8780	R\$ 26,62	R\$ 23,37
00039522	SINAPI - INSUMOS	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVANIZADO, FACES SUPERIOR E INFERIOR EM TELHA TRAPEZOIDAL (SEM ACESSORIOS DE FIXACAO), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 50 MM	m ²	1,0600	R\$ 224,98	R\$ 238,48
00004302	SINAPI - INSUMOS	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	un	1,5000	R\$ 4,14	R\$ 6,21
					TOTAL SEM BDI	R\$ 299,18
CPU 35.0						
10.1		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.				m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88243	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1920	R\$ 25,07	R\$ 4,81
88270	SINAPI - COMPOSIÇÕES	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9480	R\$ 26,89	R\$ 25,49
00000511	SINAPI - INSUMOS	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	l	0,6150	R\$ 18,51	R\$ 11,38
00004226	SINAPI - INSUMOS	GAS DE COZINHA - GLP	kg	0,2600	R\$ 7,77	R\$ 2,02
00004015	SINAPI - INSUMOS	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	m ²	1,1250	R\$ 56,57	R\$ 63,64
					TOTAL SEM BDI	R\$ 107,34
CPU 36.0						
12.1.2		EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO				m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88269	SINAPI - COMPOSIÇÕES	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 26,74	R\$ 16,04
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 23,40	R\$ 14,04
88630	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	m ³	0,0200	R\$ 347,66	R\$ 6,95
00000123	SINAPI - INSUMOS	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	l	0,3330	R\$ 7,39	R\$ 2,46
					TOTAL SEM BDI	R\$ 39,49



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

						BDI	
CPU 37.0							
12.1.3 REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4						m²	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
10631	SIURB - INSUMOS	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:4	m ³	0,0220	R\$ 548,89	R\$ 12,08	
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2800	R\$ 26,89	R\$ 34,42	
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2800	R\$ 23,40	R\$ 29,95	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 76,45
CPU 38.0							
12.1.5 PASTILHA CERÂMICA BRANCO NEVADA, 5x5cm, PEI-3, INCLUSO ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESPECÍFICA PARA EXTERIOR E REJUNTADA NA COR BRANCA						m²	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
88308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PASTILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4500	R\$ 26,79	R\$ 38,85	
88242	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6300	R\$ 23,22	R\$ 37,85	
00036880	SINAPI - INSUMOS	ARGAMASSA PARA REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA	kg	0,4500	R\$ 2,10	R\$ 0,95	
G.02.000.034534	CDHU - INSUMOS	PASTILHA DE PORCELANA, ESMALTADA OU NATURAL, PARA USO EM PAREDES E FACHADAS INTERNAS/EXTERNAS, FORMATO 5x5 cm, DIVERSAS CORES	m ²	1,1000	R\$ 144,45	R\$ 158,90	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 236,55
CPU 39.0							
12.2.4 REVESTIMENTO DE PAREDE EM CERÂMICA 10x10cm, NA COR BRANCO NEVADA, C/ ARGAMASSA COLANTE, JUNTA COR ALUMÍNIO						m²	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
88242	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5300	R\$ 23,22	R\$ 35,53	
88308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PASTILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,4500	R\$ 26,79	R\$ 38,85	
00034357	SINAPI - INSUMOS	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	kg	0,4500	R\$ 3,69	R\$ 1,66	
G.02.000.023006	CDHU - INSUMOS	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PARA PAREDE OU FACHADA, DE 10x10cm, MONOCROMÁTICA, DIVERSAS CORES	m ²	1,1000	R\$ 68,16	R\$ 74,98	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 151,02
CPU 40.0							



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

12.5.3 MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)						m
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4173	R\$ 23,40	R\$ 9,76
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1825	R\$ 26,89	R\$ 4,91
88261	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0700	R\$ 26,67	R\$ 1,87
00000370	SINAPI - INSUMOS	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0011	R\$ 49,00	R\$ 0,05
00000367	SINAPI - INSUMOS	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0041	R\$ 49,64	R\$ 0,20
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	2,8182	R\$ 0,57	R\$ 1,61
00004059	SINAPI - INSUMOS	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	m³	1,0000	R\$ 26,22	R\$ 26,22
00004718	SINAPI - INSUMOS	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0400	R\$ 65,51	R\$ 2,62
00004721	SINAPI - INSUMOS	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0018	R\$ 65,16	R\$ 0,12
					TOTAL SEM BDI	R\$ 47,36
CPU 41.0						
13.2.6 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL E ASSENTO/TAMPA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
95469	SINAPI - COMPOSIÇÕES	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	un	1,0000	R\$ 242,44	R\$ 242,44
00006142	SINAPI - INSUMOS	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	un	1,0000	R\$ 9,31	R\$ 9,31
00000377	SINAPI - INSUMOS	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	un	1,0000	R\$ 37,90	R\$ 37,90
O.12.000.069550	CDHU - INSUMOS	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA SANITÁRIA	un	1,0000	R\$ 39,92	R\$ 39,92
					TOTAL SEM BDI	R\$ 329,57
CPU 42.0						
13.2.8 TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSO TORNEIRA CROMADA E SIFÃO PVC						un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	R\$ 28,27	R\$ 84,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00003146	SINAPI - INSUMOS	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	un	0,0750	R\$ 2,75	R\$ 0,21
00006146	SINAPI - INSUMOS	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	un	1,0000	R\$ 19,41	R\$ 19,41
00011688	SINAPI - INSUMOS	TANQUE ACO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE *50 X 40 X 22* CM	un	1,0000	R\$ 419,03	R\$ 419,03
00013984	SINAPI - INSUMOS	TORNEIRA CROMADA CURTA SEM BICO PARA USO GERAL 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152)	un	1,0000	R\$ 58,73	R\$ 58,73
E.03.000.069519	CDHU - INSUMOS	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE TANQUE	un	1,0000	R\$ 53,43	R\$ 53,43
					TOTAL SEM BDI	R\$ 635,62
CPU 43.0						
13.2.16	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA					m
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00034357	SINAPI - INSUMOS	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	kg	0,1000	R\$ 3,69	R\$ 0,37
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000	R\$ 23,40	R\$ 4,68
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000	R\$ 26,89	R\$ 5,38
77619	SIURB - INSUMOS	TAMPO PARA BANCADA - GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESURA 2CM	m ²	0,1500	R\$ 377,67	R\$ 56,65
00037595	SINAPI - INSUMOS	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	kg	0,5000	R\$ 1,93	R\$ 0,97
					TOTAL SEM BDI	R\$ 68,05
CPU 44.0						
13.2.19	CABIDE DE LOUÇA BRANCO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
S.05.000.039040	CDHU - INSUMOS	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - MÉDIA 1:5	m ³	0,0010	R\$ 505,82	R\$ 0,51
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000	R\$ 26,89	R\$ 18,82
76420	SIURB - INSUMOS	CABIDE DE LOUÇA BRANCA	un	1,0000	R\$ 28,43	R\$ 28,43
					TOTAL SEM BDI	R\$ 47,76
CPU 45.0						
13.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

94969	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,0180	R\$ 316,42	R\$ 5,70
93358	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,2160	R\$ 92,57	R\$ 20,00
87335	SINAPI - COMPOSIÇÕES	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	m³	0,0228	R\$ 393,74	R\$ 8,98
88630	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	m³	0,0165	R\$ 347,66	R\$ 5,74
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6500	R\$ 23,40	R\$ 38,61
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,9000	R\$ 26,89	R\$ 51,09
00001379	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	0,8000	R\$ 0,57	R\$ 0,46
00007258	SINAPI - INSUMOS	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	un	75,8860	R\$ 0,64	R\$ 48,57
101098	SIURB - COMPOSIÇÕES	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	0,3600	R\$ 237,23	R\$ 85,40
					TOTAL SEM BDI	R\$ 264,55
CPU 46.0						
13.4.1	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,60x0,60mx0,07m					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.03.090	CDHU - COMPOSIÇÕES	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, fck = 20 MPa	m³	0,0252	R\$ 426,80	R\$ 10,76
11.16.060	CDHU - COMPOSIÇÕES	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	m³	0,0252	R\$ 97,54	R\$ 2,46
09.01.030	CDHU - COMPOSIÇÕES	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	m²	0,3024	R\$ 222,59	R\$ 67,31
					TOTAL SEM BDI	R\$ 80,53
CPU 47.0						
13.4.6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC D= 50MM					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	R\$ 28,27	R\$ 2,83
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	R\$ 24,35	R\$ 2,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00039319	SINAPI - INSUMOS	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	un	1,0000	R\$ 9,43	R\$ 9,43
					TOTAL SEM BDI	R\$ 14,70
CPU 48.0						
14.1.1	MHE - MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO PRINCIPAL (0,80x5,86m)					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88278	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	R\$ 23,46	R\$ 37,54
88240	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	R\$ 20,17	R\$ 32,27
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 31,61	R\$ 41,09
100301	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 27,38	R\$ 35,59
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8400	R\$ 30,35	R\$ 25,49
83766	SINAPI - COMPOSIÇÕES	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	chi	0,1440	R\$ 39,07	R\$ 5,63
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 27,27	R\$ 40,91
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	R\$ 23,18	R\$ 37,09
15.03.150	CDHU - COMPOSIÇÕES	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	kg	3,3400	R\$ 19,18	R\$ 64,06
S.03.000.026664	CDHU - INSUMOS	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NAS BITOLAS: nº 22, nº 24 e nº 26	kg	2,2000	R\$ 16,69	R\$ 36,72
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0820	R\$ 39,24	R\$ 3,22
3.80.35	FDE	ESMALTE AUTOMOTIVO (TIPO DUCO)	l	0,0730	R\$ 51,52	R\$ 3,76
					TOTAL SEM BDI	R\$ 363,37
CPU 49.0						
14.1.2	AEHA - AVISO PARA ENTRADA HORARIO DE ATENDIMENTO (0,40x0,20m)					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
21.03.151	CDHU - COMPOSIÇÕES	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", ESPESSURA DE 4mm E ACABAMENTO EM PVDF	m²	0,0800	R\$ 696,21	R\$ 55,70
					TOTAL SEM BDI	R\$ 55,70
CPU 50.0						
14.1.3	MVE 01 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO COMPLETO - h = 6,00m					m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88278	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	R\$ 23,46	R\$ 37,54
88240	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	R\$ 20,17	R\$ 32,27
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 31,61	R\$ 41,09
100301	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3000	R\$ 27,38	R\$ 35,59
88317	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8400	R\$ 30,35	R\$ 25,49
83766	SINAPI - COMPOSIÇÕES	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF 02/2016	chi	0,1440	R\$ 39,07	R\$ 5,63
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 27,27	R\$ 40,91
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	R\$ 23,18	R\$ 37,09
15.03.150	CDHU - COMPOSIÇÕES	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	kg	3,3400	R\$ 19,18	R\$ 64,06
S.03.000.026664	CDHU - INSUMOS	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NAS BITOLAS: nº 22, nº 24 e nº 26	kg	2,2000	R\$ 16,69	R\$ 36,72
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0820	R\$ 39,24	R\$ 3,22
3.80.35	FDE	ESMALTE AUTOMOTIVO (TIPO DUCO)	l	0,0730	R\$ 51,52	R\$ 3,76
					TOTAL SEM BDI	R\$ 363,37
CPU 51.0						
14.1.4	PSID - PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, ACESSÍVEL E RESERVADO					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	R\$ 31,61	R\$ 7,90
100301	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	R\$ 27,38	R\$ 6,85
J.02.000.037528	CDHU - INSUMOS	TINTA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO VISUAL DE PISOS, COM ACABAMENTO FOSCO, VÁRIAS CORES	L	0,2000	R\$ 25,26	R\$ 5,05
J.02.000.038001	CDHU - INSUMOS	DILUENTE AGUARRÁS MINERAL	L	0,0800	R\$ 16,89	R\$ 1,35
S.04.000.034030	CDHU - INSUMOS	FITA CREPE 25mm x 50m	UN	0,1200	R\$ 5,93	R\$ 0,71
					TOTAL SEM BDI	R\$ 21,86
CPU 52.0						
14.2.1	PS01 - PLACA SUSPensa ATENDIMENTO					un



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.190	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍICO COM TEXTO EM VINIL	m²	0,3210	R\$ 2.229,96	R\$ 715,82
					TOTAL SEM BDI	R\$ 715,82
CPU 53.0						
14.2.2	PS02 - PLACA SUSPensa RECEPÇÃO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.190	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍICO COM TEXTO EM VINIL	m²	0,3210	R\$ 2.229,96	R\$ 715,82
					TOTAL SEM BDI	R\$ 715,82
CPU 54.0						
14.2.3	FIP01 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA INTERNA (EX.: PERÍCIA MÉDICA 3; GERENTE; CHEFIA; SERVIÇO SOCIAL; ETC)					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.036	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m²	0,0800	R\$ 415,77	R\$ 33,26
					TOTAL SEM BDI	R\$ 33,26
CPU 55.0						
14.2.4	PIT - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00011049	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E = 0,80 MM (6,40 KG/M2)	kg	0,1254	R\$ 15,90	R\$ 1,99
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	R\$ 23,40	R\$ 5,85
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	R\$ 26,89	R\$ 6,72
					TOTAL SEM BDI	R\$ 14,56
CPU 56.0						
14.2.5	PI - PLACA DE INFORMAÇÃO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.190	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍICO COM TEXTO EM VINIL	m²	0,1800	R\$ 2.229,96	R\$ 401,39
					TOTAL SEM BDI	R\$ 401,39
CPU 57.0						
14.2.6	NBMA - NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO					un



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00034661	SINAPI - INSUMOS	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 25 MM, DE *2,75 X 1,85* M	m²	0,7000	R\$ 101,84	R\$ 71,29
88273	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8800	R\$ 26,67	R\$ 23,47
88241	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8800	R\$ 23,18	R\$ 20,40
					TOTAL SEM BDI	R\$ 115,16
CPU 58.0						
14.2.7	APDM1 - AVISO PARA PORTA COM DETECTOR DE METAIS					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.036	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m²	0,0800	R\$ 415,77	R\$ 33,26
					TOTAL SEM BDI	R\$ 33,26
CPU 59.0						
14.2.8	AM - AVISO PARA MESA					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.036	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m²	0,0800	R\$ 415,77	R\$ 33,26
					TOTAL SEM BDI	R\$ 33,26
CPU 60.0						
14.2.9	PIC - PICTOGRAMA					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
97.02.036	CDHU - COMPOSIÇÕES	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m²	0,0560	R\$ 415,77	R\$ 23,28
					TOTAL SEM BDI	R\$ 23,28
CPU 61.0						
15.1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	R\$ 23,40	R\$ 5,85
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	R\$ 31,61	R\$ 11,06
37545	SIURB - INSUMOS	MASSA BASE OLEO PARA MADEIRA	L	0,4100	R\$ 25,40	R\$ 10,41
00003767	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	un	0,5000	R\$ 1,21	R\$ 0,61



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

						TOTAL SEM BDI	R\$ 27,93	
CPU 62.0								
15.2						PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMAOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)		m ²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL		
100301	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	R\$ 27,38	R\$ 6,85		
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 31,61	R\$ 15,81		
00003767	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	un	0,4000	R\$ 1,21	R\$ 0,48		
00005318	SINAPI - INSUMOS	DILUENTE AGUARRAS	l	0,0700	R\$ 18,80	R\$ 1,32		
00007288	SINAPI - INSUMOS	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	l	0,2400	R\$ 36,88	R\$ 8,85		
						TOTAL SEM BDI	R\$ 33,31	
CPU 63.0								
15.4						PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)		m ²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL		
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000	R\$ 23,40	R\$ 18,72		
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000	R\$ 31,61	R\$ 25,29		
00003768	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,3000	R\$ 3,63	R\$ 1,09		
00007307	SINAPI - INSUMOS	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,1200	R\$ 39,24	R\$ 4,71		
00005318	SINAPI - INSUMOS	DILUENTE AGUARRAS	l	0,0500	R\$ 18,80	R\$ 0,94		
00007292	SINAPI - INSUMOS	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	l	0,1440	R\$ 36,38	R\$ 5,24		
						TOTAL SEM BDI	R\$ 55,99	
CPU 64.0								
15.5						PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO		m ²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL		
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	R\$ 23,40	R\$ 8,19		
88310	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000	R\$ 31,61	R\$ 12,64		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

J.02.000.038061	CDHU - INSUMOS	Líquido de fundo (fundo preparador)	L	0,3200	R\$ 17,30	R\$ 5,54
00003767	SINAPI - INSUMOS	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	un	0,4000	R\$ 1,21	R\$ 0,48
00005318	SINAPI - INSUMOS	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	l	0,0400	R\$ 18,80	R\$ 0,75
00007311	SINAPI - INSUMOS	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	l	0,1600	R\$ 37,57	R\$ 6,01
					TOTAL SEM BDI	R\$ 33,61
CPU 65.0						
16.1	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1700	R\$ 23,40	R\$ 3,98
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1700	R\$ 26,89	R\$ 4,57
00004791	SINAPI - INSUMOS	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	kg	0,3700	R\$ 42,74	R\$ 15,81
00004796	SINAPI - INSUMOS	PISO DE BORRACHA FRISADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 7 MM, PARA ARGAMASSA	m²	1,0000	R\$ 188,82	R\$ 188,82
					TOTAL SEM BDI	R\$ 213,18
CPU 66.0						
16.2	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (Wireless), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 28,16	R\$ 14,08
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 21,81	R\$ 10,91
P.17.000.037604	CDHU - INSUMOS	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, sem fio (Wireless), com etiquetas informativas em alumínio com impressão UV e adesivos, resistente às intempéries conforme NBR 9050/2015, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	cj	1,0000	R\$ 688,98	R\$ 688,98
					TOTAL SEM BDI	R\$ 713,97
CPU 67.0						
17.1.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 32 a 40W, 3600 A 4200 LUMENS, 3000 a 5000k, IRC>80, IP20, 50.000h COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER DIMERIZÁVEL INTEGRADO DALI. DIMENSÕES 70x618x618mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REFERÊNCIA:					un



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
LUMINÁRIA LUMICENTER EAA06-E3500850, LUMINÁRIA ITAIM 2003 ME ou EQUIVALENTE.						
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 28,16	R\$ 16,90
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 21,81	R\$ 13,09
00020111	SINAPI - INSUMOS	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,1000	R\$ 16,35	R\$ 1,64
	COTAÇÃO	Luminária quadrada de embutir em forro modulado, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática branca com placas/barras de led de alto desempenho, 220V, 32 a 40W, 3600 a 4200 lumens, 3000 a 5000k, IRC>80, ip20, 50.000h com refletores e aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, difusor translúcido e driver dimerizável integrado DALI. Dimensões 70 x 618 x 618 mm - Fornecimento e instalação. Referência: Luminária Lumicenter EAA06-E3500850, Luminária Itaim 2003 ME ou equivalente.	un	1,0000	R\$ 401,42	R\$ 401,42
					TOTAL SEM BDI	R\$ 433,05
CPU 68.0						
17.1.2		LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 A 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x302x618mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-E2000840, LUMINÁRIA ITAIM 2005 2PE LED OU EQUIVALENTE.	un			
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	COTAÇÃO	Luminária retangular de embutir em forro modulado, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática branca com placas/barras de led de alto desempenho, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H com refletores e aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, difusor translúcido e driver integrado. Dimensões 70 x 302 x 618 mm. Referência: Luminária Lumicenter EAA05-E2000840, Luminária Itaim 2005 2PE LED ou equivalente.	un	1,0000	R\$ 336,23	R\$ 336,23
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 28,16	R\$ 16,90
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 21,81	R\$ 13,09
00020111	SINAPI - INSUMOS	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,1000	R\$ 16,35	R\$ 1,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
CPU 69.0						R\$ 367,86
17.1.5 REFLETOR RETANGULAR LED 50W, IP 65, BRANCO FRIO, 6000K, BIVOLT						un
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 28,16	R\$ 14,08
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	R\$ 21,81	R\$ 6,54
00007568	SINAPI - INSUMOS	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM UN 0,55	un	2,0000	R\$ 0,61	R\$ 1,22
00039391	SINAPI - INSUMOS	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	un	1,0000	R\$ 52,74	R\$ 52,74
TOTAL SEM BDI						R\$ 74,58
CPU 70.0						
17.1.7 LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						un
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2231	R\$ 21,81	R\$ 4,87
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5355	R\$ 28,16	R\$ 15,08
00003803	SINAPI - INSUMOS	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIÂMETRO *25* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	un	1,0000	R\$ 93,19	R\$ 93,19
00038194	SINAPI - INSUMOS	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	un	1,0000	R\$ 8,99	R\$ 8,99
TOTAL SEM BDI						R\$ 122,13
CPU 71.0						
17.1.8 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						un
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2299	R\$ 21,81	R\$ 5,01
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5518	R\$ 28,16	R\$ 15,54
00038194	SINAPI - INSUMOS	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	un	1,0000	R\$ 8,99	R\$ 8,99
00038775	SINAPI - INSUMOS	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	un	1,0000	R\$ 121,65	R\$ 121,65
TOTAL SEM BDI						R\$ 151,19



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

						BDI	
CPU 72.0							
17.1.9	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020					un	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1972	R\$ 21,81	R\$ 4,30	
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4732	R\$ 28,16	R\$ 13,33	
00038194	SINAPI - INSUMOS	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	un	1,0000	R\$ 8,99	R\$ 8,99	
00038769	SINAPI - INSUMOS	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	un	1,0000	R\$ 98,28	R\$ 98,28	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 124,90
CPU 73.0							
17.2.8	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U E TAMPA DE ENCAIXE 200X50MM, CHAPA #14, GALVANIZADA A FOGO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					m	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
38.21.940	CDHU - COMPOSIÇÕES	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200x50mm, COM ACESSÓRIOS	m	1,0000	R\$ 126,59	R\$ 126,59	
38.22.640	CDHU - COMPOSIÇÕES	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 200mm	m	1,0000	R\$ 102,27	R\$ 102,27	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 228,86
CPU 74.0							
17.2.12	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")					un	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
00002630	SINAPI - INSUMOS	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	1,0000	R\$ 54,51	R\$ 54,51	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 54,51
CPU 75.0							
17.2.15	TUBO METÁLICO FLEXÍVEL D=1"					m	
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
90262	SIURB - COMPOSIÇÕES	TUBO METÁLICO FLEXÍVEL REVESTIDO COM PVC-1"	m	1,0000	R\$ 20,82	R\$ 20,82	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 20,82
CPU 76.0							



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

17.2.16 CANALETA EM PVC NA COR BRANCA, de 20x12mm, SISTEMA X PARA DESCIDA DE CABOS						m
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 23,40	R\$ 23,40
P.02.000.090792	CDHU - INSUMOS	CANALETA EM PVC NA COR BRANCA, DE 20x12mm, SISTEMA X	m	1,0000	R\$ 4,28	R\$ 4,28
					TOTAL SEM BDI	R\$ 27,68
CPU 77.0						
17.2.18 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL						m³
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	R\$ 23,40	R\$ 70,20
					TOTAL SEM BDI	R\$ 70,20
CPU 78.0						
17.3.1 INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES EMBUTIDO COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
91981	SINAPI - COMPOSIÇÕES	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	un	1,0000	R\$ 44,28	R\$ 44,28
91940	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 15,54	R\$ 15,54
					TOTAL SEM BDI	R\$ 59,82
CPU 79.0						
17.3.2 INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
91980	SINAPI - COMPOSIÇÕES	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	un	1,0000	R\$ 36,55	R\$ 36,55
95801	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	un	1,0000	R\$ 40,96	R\$ 40,96
					TOTAL SEM BDI	R\$ 77,51
CPU 80.0						
17.3.5 TOMADA ALTA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						un



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
91990	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 32,27	R\$ 32,27
95801	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	un	1,0000	R\$ 40,96	R\$ 40,96
					TOTAL SEM BDI	R\$ 73,23
CPU 81.0						
17.3.6	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
92000	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 26,96	R\$ 26,96
91941	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 10,45	R\$ 10,45
					TOTAL SEM BDI	R\$ 37,41
CPU 82.0						
17.3.7	TOMADA BAIXA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
92001	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 29,05	R\$ 29,05
91941	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 10,45	R\$ 10,45
					TOTAL SEM BDI	R\$ 39,50
CPU 83.0						
17.3.8	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
91996	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 30,61	R\$ 30,61
91940	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 15,54	R\$ 15,54



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

						TOTAL SEM BDI	R\$ 46,15
CPU 84.0							
17.3.9 TOMADA MÉDIA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
91997	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 32,70	R\$ 32,70	
91940	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 15,54	R\$ 15,54	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 48,24
CPU 85.0							
17.3.10 TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
91998	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 19,23	R\$ 19,23	
95801	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	un	1,0000	R\$ 40,96	R\$ 40,96	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 60,19
CPU 86.0							
17.3.11 TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
91994	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,0000	R\$ 22,88	R\$ 22,88	
95801	SINAPI - COMPOSIÇÕES	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	un	1,0000	R\$ 40,96	R\$ 40,96	
						TOTAL SEM BDI	R\$ 63,84
CPU 87.0							
17.3.14 PROGRAMADOR HORÁRIO TIMER DIGITAL 240V 100A							un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 23,40	R\$ 14,04
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 28,16	R\$ 16,90
45023	SIURB - INSUMOS	CONJ. DIGITAL ENLOB. CONTROL. DIFER. DE TEMP. E TERMOST.C/ TIMER P/AÇION.PROG,BOMB.HIDR, AQUEC.AUX,ANEL RECIRC.ÁGUA.QU	un	1,0000	R\$ 555,89	R\$ 555,89
					TOTAL SEM BDI	R\$ 586,83
CPU 88.0						
17.3.15	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,5000	R\$ 28,16	R\$ 98,56
88266	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 37,14	R\$ 18,57
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,5000	R\$ 21,81	R\$ 76,34
00001625	SINAPI - INSUMOS	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	un	1,0000	R\$ 142,51	R\$ 142,51
					TOTAL SEM BDI	R\$ 335,98
CPU 89.0						
17.5.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM BARRA COBRE 6mm, EMBUTIR, CHAPA DE AÇO COM PINTURA ESMALTADA, DE 400x400mm E TAMPA, USO INTERNO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 28,16	R\$ 42,24
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 21,81	R\$ 32,72
P.19.000.044304	CDHU - INSUMOS	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 400x400mm e tampa, uso interno	un	1,0000	R\$ 574,75	R\$ 574,75
					TOTAL SEM BDI	R\$ 649,71
CPU 90.0						
17.5.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000	R\$ 28,16	R\$ 11,26
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000	R\$ 21,81	R\$ 8,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00002377	SINAPI - INSUMOS	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	un	1,0000	R\$ 513,29	R\$ 513,29
					TOTAL SEM BDI	R\$ 533,27
CPU 91.0						
17.6.6	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO					un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2420	R\$ 28,16	R\$ 6,81
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2420	R\$ 21,81	R\$ 5,28
101098	SIURB - COMPOSIÇÕES	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	0,3000	R\$ 237,23	R\$ 71,17
					TOTAL SEM BDI	R\$ 83,26
CPU 92.0						
17.6.15	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL					m³
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	R\$ 23,40	R\$ 70,20
					TOTAL SEM BDI	R\$ 70,20
CPU 93.0						
17.7.5	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO - 6,6 KWP COMPLETO COM CABOS SOLARES DE 4MM², ESTRUTURA METÁLICA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, STRINGBOX CC, INVERSOR FOTOVOLTAICO, 20 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 325/330 WP, CONECTORES, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, ABRAÇADEIRAS E ATERRAMENTO, INCLUSIVE PROJETO, MEMORIAL, MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO, ART E APROVAÇÕES JUNTO AO CONCESSIONÁRIO DE ENERGIA					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	COTAÇÃO	Kit Gerador Fotovoltaico - 6,6 kWp completo com cabos solares de 4mm², estrutura metálica em alumínio anodizado, stringbox CC, inversor fotovoltaico, 20 módulos fotovoltaicos de 325/330 Wp, conectores, acessórios de fixação, abraçadeiras e aterramento, inclusive projeto, memorial, mão de obra de instalação, ART e aprovações junto ao concessionário de energia	UN	1,0000	R\$ 32.234,90	R\$ 32.234,90
					TOTAL SEM BDI	R\$ 32.234,90
CPU 94.0						
18.1.1	UNIDADE CONDENSADORA 25,2 KW (8 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
43.08.001	CDHU	Condensador para sistema VRF de ar	UN	1,0000	R\$ 37.017,67	R\$ 37.017,67



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

		condicionado, capacidade até 6 TR				
					TOTAL SEM BDI	R\$ 37.017,67
CPU 95.0						
18.1.2	UNIDADE CONDENSADORA 56,0KW (20 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
43.08.004	CDHU	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 14 TR a 16 TR	UN	1,0000	R\$ 54.716,38	R\$ 54.716,38
					TOTAL SEM BDI	R\$ 54.716,38
CPU 96.0						
18.1.3	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 11,2 KW (4 HP) - 220V/1F/60HZ					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000	R\$ 29,76	R\$ 104,16
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000	R\$ 22,98	R\$ 80,43
88265	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000	R\$ 29,24	R\$ 102,34
Q.04.000.031042	CDHU - INSUMOS	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR	UN	1,0000	R\$ 4.414,43	R\$ 4.414,43
					TOTAL SEM BDI	R\$ 4.701,36
CPU 97.0						
18.1.4	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 14 KW (5 HP) - 220V/1F/60HZ					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 22,98	R\$ 114,90
88265	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 29,24	R\$ 146,20
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 29,76	R\$ 148,80
Q.04.000.031043	CDHU - INSUMOS	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 4 TR	UN	1,0000	R\$ 4.559,24	R\$ 4.559,24
					TOTAL SEM BDI	R\$ 4.969,14
CPU 98.0						
18.1.5	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 2,8 KW (1 HP) - 220V/1F/60HZ					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,76	R\$ 59,52
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,98	R\$ 45,96
88265	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,24	R\$ 58,48
Q.04.000.031020	CDHU - INSUMOS	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 1 TR	UN	1,0000	R\$ 3.484,32	R\$ 3.484,32
					TOTAL SEM BDI	R\$ 3.648,28
CPU 99.0						
18.1.6	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 3,6 KW (1,3 HP) - 220V/1F/60HZ					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,76	R\$ 59,52
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,98	R\$ 45,96
88265	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,24	R\$ 58,48
Q.04.000.031020	CDHU - INSUMOS	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 1 TR	UN	1,0000	R\$ 3.484,32	R\$ 3.484,32
					TOTAL SEM BDI	R\$ 3.648,28
CPU 100.0						
18.1.7	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 4,5 KW (1,6 HP) - 220V/1F/60HZ					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,76	R\$ 59,52
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,98	R\$ 45,96
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 21,81	R\$ 43,62
Q.04.000.031021	CDHU - INSUMOS	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 2 TR	UN	1,0000	R\$ 4.504,61	R\$ 4.504,61
					TOTAL SEM BDI	R\$ 4.653,71
CPU 101.0						
18.1.8	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE 3,6 KW (1,25 HP) - 220V/1F/60HZ					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 29,76	R\$ 89,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,98	R\$ 45,96
88265	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,24	R\$ 58,48
Q.04.000.031040	CDHU - INSUMOS	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR	UN	1,0000	R\$ 3.579,83	R\$ 3.579,83
					TOTAL SEM BDI	R\$ 3.773,55
CPU 102.0						
18.1.11	CORTINA DE AR COM DUAS VELOCIDADES, PARA VÃO DE 1,20m					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Q.01.000.098201	CDHU - INSUMOS	Cortina de ar com duas velocidades, para vão de 1,20 m	CJ	1,0000	R\$ 873,07	R\$ 873,07
					TOTAL SEM BDI	R\$ 873,07
CPU 103.0						
18.2.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4800	R\$ 24,35	R\$ 11,69
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4800	R\$ 28,27	R\$ 13,57
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	KG	0,0094	R\$ 165,33	R\$ 1,55
00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXÕES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0987	R\$ 14,32	R\$ 1,41
O.08.000.063048	CDHU - INSUMOS	Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1´)	M	1,1000	R\$ 87,29	R\$ 96,02
					TOTAL SEM BDI	R\$ 209,88
CPU 104.0						
18.2.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 24,35	R\$ 9,74
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 28,27	R\$ 11,31
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	KG	0,0073	R\$ 165,33	R\$ 1,21



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0768	R\$ 14,32	R\$ 1,10
O.08.000.063047	CDHU - INSUMOS	Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4´)	M	1,1000	R\$ 62,06	R\$ 68,27
					TOTAL SEM BDI	R\$ 177,27
CPU 105.0						
18.2.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	R\$ 24,35	R\$ 8,77
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	R\$ 28,27	R\$ 10,18
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	KG	0,0063	R\$ 165,33	R\$ 1,04
00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0658	R\$ 14,32	R\$ 0,94
46.27.110	CDHU - COMPOSIÇÕES	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 3/4", inclusive conexões	M	1,1000	R\$ 54,45	R\$ 59,90
					TOTAL SEM BDI	R\$ 166,47
CPU 106.0						
18.2.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400	R\$ 24,35	R\$ 8,28
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400	R\$ 28,27	R\$ 9,61
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	KG	0,0052	R\$ 165,33	R\$ 0,86
00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0549	R\$ 14,32	R\$ 0,79



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

46.27.100	CDHU - COMPOSIÇÕES	Tube de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 5/8", inclusive conexões	M	1,1000	R\$ 48,12	R\$ 52,93
					TOTAL SEM BDI	R\$ 158,11
CPU 107.0						
18.2.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300	R\$ 24,35	R\$ 8,04
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300	R\$ 28,27	R\$ 9,33
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	KG	0,0042	R\$ 165,33	R\$ 0,69
00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0439	R\$ 14,32	R\$ 0,63
46.27.090	CDHU - COMPOSIÇÕES	Tube de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 1/2", inclusive conexões	M	1,1000	R\$ 39,41	R\$ 43,35
					TOTAL SEM BDI	R\$ 147,68
CPU 108.0						
18.2.6	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2900	R\$ 24,35	R\$ 7,06
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2900	R\$ 28,27	R\$ 8,20
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	UN	0,0040	R\$ 165,33	R\$ 0,66
00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	KG	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0329	R\$ 14,32	R\$ 0,47
46.27.080	CDHU - COMPOSIÇÕES	Tube de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 3/8", inclusive conexões	M	1,1000	R\$ 31,64	R\$ 34,80
					TOTAL SEM BDI	R\$ 136,83
CPU 109.0						



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

18.2.7 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA						M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88248	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	R\$ 24,35	R\$ 6,09
88267	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	R\$ 28,27	R\$ 7,07
H.13.000.069501	CDHU - INSUMOS	Solda 50/50	KG	0,0021	R\$ 165,33	R\$ 0,35
00039897	SINAPI - INSUMOS	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	0,0500	R\$ 61,22	R\$ 3,06
00039701	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UNID	1,0000	R\$ 82,58	R\$ 82,58
00039699	SINAPI - INSUMOS	MANTA DE BORRACHA ANTIRRUIDO 5 MM	m²	0,0219	R\$ 14,32	R\$ 0,31
46.27.060	CDHU - COMPOSIÇÕES	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 1/4", inclusive conexões	M	1,8000	R\$ 20,50	R\$ 36,90
					TOTAL SEM BDI	R\$ 136,36
CPU 110.0						
18.2.8 JUNTA DE DERIVAÇÃO DO TIPO MULTIKIT EM COBRE						UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,76	R\$ 59,52
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,98	R\$ 45,96
	COTAÇÃO	JUNTA DE DERIVAÇÃO Y	un	1,0000	R\$ 288,85	R\$ 288,85
00039914	SINAPI - INSUMOS	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	KG	0,1500	R\$ 289,41	R\$ 43,41
					TOTAL SEM BDI	R\$ 437,74
CPU 111.0						
18.3.1 DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.24						KG
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
S.03.000.026664	CDHU - INSUMOS	Chapa de aço galvanizado nas bitolas: nº 22, nº 24 e nº 26	kg	1,0600	R\$ 16,69	R\$ 17,69
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270	R\$ 29,76	R\$ 6,76
88243	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2680	R\$ 25,07	R\$ 6,72
					TOTAL SEM BDI	R\$ 31,17
CPU 112.0						
18.3.2 DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 5"						M



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 29,76	R\$ 2,98
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 22,98	R\$ 2,30
Q.04.000.031402	CDHU - INSUMOS	Duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com lâ de vidro de 25 mm 8"	m	0,6250	R\$ 22,12	R\$ 13,83
00042529	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ALUMINIZADA, L = *5* CM	m	0,4000	R\$ 1,30	R\$ 0,52
					TOTAL SEM BDI	R\$ 19,63
CPU 113.0						
18.3.3	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 8"					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 29,76	R\$ 2,98
00042529	SINAPI - INSUMOS	FITA ADESIVA ALUMINIZADA, L = *5* CM	m	0,4000	R\$ 1,30	R\$ 0,52
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 22,98	R\$ 2,30
Q.04.000.031402	CDHU - INSUMOS	Duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com lâ de vidro de 25 mm 8"	m	1,0000	R\$ 22,12	R\$ 22,12
					TOTAL SEM BDI	R\$ 27,92
CPU 114.0						
18.3.4	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 10"					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 22,98	R\$ 2,30
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 29,76	R\$ 2,98
Q.04.000.031402	CDHU - INSUMOS	Duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com lâ de vidro de 25 mm 8"	m	1,2500	R\$ 22,12	R\$ 27,65
					TOTAL SEM BDI	R\$ 32,93
CPU 115.0						
18.3.5	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 12"					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 29,76	R\$ 2,98



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 22,98	R\$ 2,30
61.10.310	CDHU - COMPOSIÇÕES	Duto flexível aluminizado, seção circular de 15cm (6")	m	2,0320	R\$ 26,30	R\$ 53,44
					TOTAL SEM BDI	R\$ 58,72
CPU 116.0						
18.3.6	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO COM ISOLAMENTO 16"					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	R\$ 29,76	R\$ 3,57
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	R\$ 22,98	R\$ 2,76
61.10.320	CDHU - COMPOSIÇÕES	Duto flexível aluminizado, seção circular de 20cm (8")	m	2,2580	R\$ 33,44	R\$ 75,51
					TOTAL SEM BDI	R\$ 81,84
CPU 117.0						
18.3.7	TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRO G4 E REGISTRO - 750 X 400 MM					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,98	R\$ 45,96
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 26,89	R\$ 53,78
Q.04.000.032360	CDHU - INSUMOS	Veneziana com tela, modelo AWG, tamanho 78,5x33 cm	un	1,0000	R\$ 254,88	R\$ 254,88
					TOTAL SEM BDI	R\$ 354,62
CPU 118.0						
18.3.8	GRELHA INDEVASSÁVEL DUPLA DEFLEXÃO - 300 X 100 MM COM REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,76	R\$ 59,52
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 26,89	R\$ 53,78
Q.04.000.031434	CDHU - INSUMOS	Grelha de porta, modelo AGS-T; tamanho: 0,03 m ² a 0,06 m ²	m ²	0,0310	R\$ 3.083,56	R\$ 95,59
					TOTAL SEM BDI	R\$ 208,89
CPU 119.0						
18.3.9	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO - 244 X 244 MM, COLARINHO 125 MM					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

61.10.511	CDHU - COMPOSIÇÕES	Difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho	m ²	0,0600	R\$ 4.170,99	R\$ 250,26
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 29,76	R\$ 5,95
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 22,98	R\$ 4,60
					TOTAL SEM BDI	R\$ 260,81
CPU 120.0						
18.3.10	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 356 X 356 MM, COLARINHO 200 MM					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
61.10.511	CDHU - COMPOSIÇÕES	Difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho	m ²	0,1267	R\$ 4.170,99	R\$ 528,63
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 29,76	R\$ 5,95
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 22,98	R\$ 4,60
					TOTAL SEM BDI	R\$ 539,18
CPU 121.0						
18.3.11	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
61.10.511	CDHU - COMPOSIÇÕES	Difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho	m ²	0,2190	R\$ 4.170,99	R\$ 913,45
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 29,76	R\$ 5,95
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 22,98	R\$ 4,60
					TOTAL SEM BDI	R\$ 924,00
CPU 122.0						
18.3.12	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 498 X 498 MM, COLARINHO 300 MM					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
61.10.511	CDHU - COMPOSIÇÕES	Difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho	m ²	0,2480	R\$ 4.170,99	R\$ 1.034,41
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 22,98	R\$ 4,60
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 29,76	R\$ 5,95
					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.044,96
CPU 123.0						
18.3.13	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM					UNID



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
61.10.511	CDHU - COMPOSIÇÕES	Difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho	m²	0,2190	R\$ 4.170,99	R\$ 913,45
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 29,76	R\$ 5,95
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 22,98	R\$ 4,60
					TOTAL SEM BDI	R\$ 924,00
CPU 124.0						
18.5.1	CAIXA DE PASSAGEM TÉRMICA					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 29,76	R\$ 29,76
88250	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 22,98	R\$ 22,98
43.20.130	CDHU - COMPOSIÇÕES	Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39x22x6cm	un	1,0000	R\$ 38,18	R\$ 38,18
					TOTAL SEM BDI	R\$ 90,92
CPU 125.0						
18.5.2	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO (CALCO) EM BORRACHA/NEOPRENE, 100x100x25mm					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	COTAÇÃO	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO (CALCO) EM BORRACHA/NEOPRENE, 100x100x25mm	UN	1,0000	R\$ 18,17	R\$ 18,17
					TOTAL SEM BDI	R\$ 18,17
CPU 126.0						
18.5.3	TESTE DE REGULAGEM ""START-UP"" EM EQUIPAMENTO FRIGORIGENO					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
100308	SINAPI - COMPOSIÇÕES	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 29,76	R\$ 89,28
88265	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 29,24	R\$ 87,72
					TOTAL SEM BDI	R\$ 177,00
CPU 127.0						
19.1.4	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00002617	SINAPI - INSUMOS	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	un	1,0000	R\$ 7,84	R\$ 7,84
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1400	R\$ 28,16	R\$ 3,94
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1400	R\$ 21,81	R\$ 3,05
					TOTAL SEM BDI	R\$ 14,83
CPU 128.0						
19.1.5	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/2"					UNID
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00002632	SINAPI - INSUMOS	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	un	1,0000	R\$ 21,76	R\$ 21,76
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	R\$ 28,16	R\$ 9,86
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	R\$ 21,81	R\$ 7,63
					TOTAL SEM BDI	R\$ 39,25
CPU 129.0						
19.1.6	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2"					UNID
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00002631	SINAPI - INSUMOS	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	un	1,0000	R\$ 31,95	R\$ 31,95
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4700	R\$ 28,16	R\$ 13,24
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4700	R\$ 21,81	R\$ 10,25
					TOTAL SEM BDI	R\$ 55,44
CPU 130.0						
19.1.7	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3"					UNID
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00002620	SINAPI - INSUMOS	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	un	1,0000	R\$ 106,20	R\$ 106,20
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 28,16	R\$ 42,24
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$ 21,81	R\$ 32,72
					TOTAL SEM BDI	R\$ 181,16
CPU 131.0						



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

19.2.3 PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"						UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00004330	SINAPI - INSUMOS	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	un	1,0000	R\$ 0,17	R\$ 0,17
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0066	R\$ 28,16	R\$ 0,19
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0066	R\$ 21,81	R\$ 0,14
					TOTAL SEM BDI	R\$ 0,50
CPU 132.0						
19.2.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CABEÇA LENTILHA						UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	R\$ 23,40	R\$ 2,34
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	R\$ 28,16	R\$ 2,82
00039443	SINAPI - INSUMOS	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	un	1,0000	R\$ 0,27	R\$ 0,27
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 28,16	R\$ 2,82
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 23,40	R\$ 2,34
					TOTAL SEM BDI	R\$ 10,59
CPU 133.0						
19.3.1 TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS						UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 21,81	R\$ 10,91
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 28,16	R\$ 28,16
00039351	SINAPI - INSUMOS	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 2 MÓDULOS RJ	UN	1,0000	R\$ 4,76	R\$ 4,76
					TOTAL SEM BDI	R\$ 43,83
CPU 134.0						
19.3.2 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO						UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00002581	SINAPI - INSUMOS	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000	R\$ 18,39	R\$ 18,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3667	R\$ 21,81	R\$ 8,00
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3667	R\$ 28,16	R\$ 10,33
00011950	SINAPI - INSUMOS	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	un	1,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,20
					TOTAL SEM BDI	R\$ 36,92
CPU 135.0						
19.4.1	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1400	R\$ 23,40	R\$ 3,28
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1400	R\$ 28,16	R\$ 3,94
39.18.120	CDHU - COMPOSIÇÕES	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	m	1,0500	R\$ 25,06	R\$ 26,31
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400	R\$ 28,16	R\$ 3,94
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400	R\$ 23,40	R\$ 3,28
00043130	SINAPI - INSUMOS	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1000	R\$ 21,38	R\$ 2,14
					TOTAL SEM BDI	R\$ 42,89
CPU 137.0						
19.4.7	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 21,81	R\$ 10,91
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 28,16	R\$ 28,16
00039351	SINAPI - INSUMOS	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 2 MODULOS RJ	UN	1,0000	R\$ 4,76	R\$ 4,76
					TOTAL SEM BDI	R\$ 43,83
CPU 138.0						
19.5.4	GUIA DE CABOS P/ RACK 1U					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 28,16	R\$ 8,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 21,81	R\$ 6,54
P.17.000.030518	CDHU - INSUMOS	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	UN	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
					TOTAL SEM BDI	R\$ 33,54
CPU 139.0						
19.5.6	ANEL GUIA No. 2					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
P.17.000.030518	CDHU - INSUMOS	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	un	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	R\$ 28,16	R\$ 4,22
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	R\$ 21,81	R\$ 3,27
					TOTAL SEM BDI	R\$ 26,04
CPU 140.0						
19.5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 24 PORTAS CAT 6					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 28,16	R\$ 28,16
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 21,81	R\$ 21,81
69.09.260	CDHU - COMPOSIÇÕES	Patch panel de 24 portas - categoria 6	un	1,0000	R\$ 747,21	R\$ 747,21
					TOTAL SEM BDI	R\$ 797,18
CPU 141.0						
19.5.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88266	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 37,14	R\$ 37,14
66.20.225	CDHU - COMPOSIÇÕES	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps	un	1,0000	R\$ 2.547,36	R\$ 2.547,36
					TOTAL SEM BDI	R\$ 2.584,50
CPU 142.0						
19.6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV					M
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0815	R\$ 28,16	R\$ 2,29
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0815	R\$ 21,81	R\$ 1,78
20111	SINAPI - INSUMOS	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UNID	1,0000	R\$ 15,69	R\$ 15,69
39.21.050	CDHU - COMPOSIÇÕES	Cabo de cobre flexível de 10 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	m	1,0200	R\$ 12,69	R\$ 12,94
					TOTAL SEM BDI	R\$ 32,70
CPU 143.0						
19.6.2	SUPORTE METÁLICO PARA TELEVISÃO					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88242	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 23,22	R\$ 34,83
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 26,89	R\$ 53,78
97.05.140	CDHU - COMPOSIÇÕES	Suporte de perfil metálico galvanizado	KG	4,0000	R\$ 26,79	R\$ 107,16
					TOTAL SEM BDI	R\$ 195,77
CPU 144.0						
19.6.3	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00004330	SINAPI - INSUMOS	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	un	1,0000	R\$ 0,17	R\$ 0,17
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0066	R\$ 28,16	R\$ 0,19
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0066	R\$ 21,81	R\$ 0,14
					TOTAL SEM BDI	R\$ 0,50
CPU 145.0						
19.6.4	PARAFUSO COM BUCHA S-6 (FORNECIMENTO)					UNID
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
00011950	SINAPI - INSUMOS	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM UN 0,18 ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	un	1,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,20
					TOTAL SEM BDI	R\$ 0,20
CPU 146.0						
21.2	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE					M/MÊS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 23,40	R\$ 11,70
00010527	SINAPI - INSUMOS	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)	MXMES	1,0000	R\$ 20,00	R\$ 20,00
					TOTAL SEM BDI	R\$ 31,70
CPU 147.0						
21.5	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM					M2
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 23,40	R\$ 35,10
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 26,89	R\$ 40,34
44.04.030	CDHU - COMPOSIÇÕES	Prateleira em granito com espessura de 2 cm	m ²	1,0000	R\$ 450,92	R\$ 450,92
E.04.000.037504	CDHU - INSUMOS	Tube metálico metalon, referência 60 x 60 x 3,75mm	m	1,4100	R\$ 85,93	R\$ 121,16
					TOTAL SEM BDI	R\$ 647,52
CPU 148.0						
21.6	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2					M2
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
90775	SINAPI - COMPOSIÇÕES	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0043	R\$ 100,74	R\$ 0,43
200303	SIURB - COMPOSIÇÕES	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	0,0043	R\$ 109,74	R\$ 0,47
100533	SINAPI - COMPOSIÇÕES	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028	R\$ 55,02	R\$ 0,16
200352	SIURB - COMPOSIÇÕES	SERVIÇO DE PLOTAGEM EM PAPEL SULFITE, TAMANHO A1, COLORIDA	un	1,0000	R\$ 10,92	R\$ 10,92
					TOTAL SEM BDI	R\$ 11,98
CPU 149.0						
21.7	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS					M2
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 23,40	R\$ 2,34
88441	SINAPI - COMPOSIÇÕES	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 23,09	R\$ 2,31



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00044479	SINAPI - INSUMOS	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	0,1500	R\$ 0,10	R\$ 0,02
00044539	SINAPI - INSUMOS	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,1000	R\$ 4,05	R\$ 0,41
00038125	SINAPI - INSUMOS	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	KG	3,0000	R\$ 1,28	R\$ 3,84
00003324	SINAPI - INSUMOS	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	m ²	1,0000	R\$ 9,85	R\$ 9,85
					TOTAL SEM BDI	R\$ 18,77
CPU 150.0						
21.9	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DO ELETRODUTO DE 50 CM, DE 25 X 25 CM, PARA 1 ELETRODUTO					M
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88309	SINAPI - COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250	R\$ 26,89	R\$ 3,36
88316	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7969	R\$ 23,40	R\$ 42,05
B.05.000.020514	CDHU - INSUMOS	Pedra britada usinada nº 2 posto obra	m ³	0,0384	R\$ 96,15	R\$ 3,69
B.04.000.020503	CDHU - INSUMOS	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0401	R\$ 126,95	R\$ 5,09
00013284	SINAPI - INSUMOS	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	16,4063	R\$ 0,57	R\$ 9,35
B.05.000.020513	CDHU - INSUMOS	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	m ³	0,0164	R\$ 92,97	R\$ 1,52
S.01.000.080125	CDHU - INSUMOS	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,0446	R\$ 24,33	R\$ 1,09
					TOTAL SEM BDI	R\$ 66,15
CPU 151.0						
21.10	GRADE CHAPA 3/4"X1/8" FERRO 1/4"P/ REFLETOR 70X70					UNID
CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88315	SINAPI - COMPOSIÇÕES	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2200	R\$ 27,27	R\$ 87,81
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7300	R\$ 21,81	R\$ 15,92
E.05.000.026678	CDHU - INSUMOS	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	KG	7,2600	R\$ 10,73	R\$ 77,90
00002433	SINAPI - INSUMOS	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	3,7800	R\$ 9,95	R\$ 37,61
	COTAÇÃO	FERRO TE 3/4"x1/8"	m	6,0000	R\$ 9,26	R\$ 55,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

00005090	SINAPI - INSUMOS	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 25 MM E ALTURA DE APROX 25 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 5,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,0000	R\$ 18,60	R\$ 18,60
					TOTAL SEM BDI	R\$ 293,40
CPU 152.0						
17.1.3		LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x306x714mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-S1800840, LUMINÁRIA ITAIM 3005 2PS LED OU EQUIVALENTE				un
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	COTAÇÃO	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x306x714mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-S1800840, LUMINÁRIA ITAIM 3005 2PS LED OU EQUIVALENTE	un	1,0000	R\$ 371,62	R\$ 371,62
88264	SINAPI - COMPOSIÇÕES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 28,16	R\$ 16,90
88247	SINAPI - COMPOSIÇÕES	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 21,81	R\$ 13,09
00020111	SINAPI - INSUMOS	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,1000	R\$ 16,35	R\$ 1,64
					TOTAL SEM BDI	R\$ 403,25
CPU 153.0						
8.3	FACHADA FRONTAL EM VIDRO					m²
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
26.02.060	CDHU - COMPOSIÇÕES	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10mm	m²	24,2400	R\$ 303,58	R\$ 7.358,78
28.20.650	CDHU - COMPOSIÇÕES	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350mm	un	2,0000	R\$ 896,58	R\$ 1.793,16
28.20.510	CDHU - COMPOSIÇÕES	PIVÔ SUPERIOR LATERAL PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 80,25	R\$ 160,50
28.20.550	CDHU - COMPOSIÇÕES	MANCAL INFERIOR COM ROLAMENTO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 96,98	R\$ 193,96
28.20.590	CDHU - COMPOSIÇÕES	CONTRA FECHADURA DE CENTRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 196,41	R\$ 392,82



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

28.20.600	CDHU - COMPOSIÇÕES	FECHADURA DE CENTRO COM CILINDRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 224,60	R\$ 449,20
28.20.770	CDHU - COMPOSIÇÕES	TRINCO DE PISO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 185,55	R\$ 371,10
28.20.220	CDHU - COMPOSIÇÕES	DOBRADIÇA INFERIOR PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 112,64	R\$ 225,28
28.20.230	CDHU - COMPOSIÇÕES	DOBRADIÇA SUPERIOR PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	un	2,0000	R\$ 64,43	R\$ 128,86
07.02.65	SIURB - COMPOSIÇÕES	MOLA FECHA-PORTA, TIPO PESADO	un	2,0000	R\$ 296,67	R\$ 593,34
32.06.231	CDHU - COMPOSIÇÕES	PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA NA COR PRATA, PARA APLICAÇÃO EM VIDROS	m ²	24,2400	R\$ 80,92	R\$ 1.961,50
36.20.200	CDHU - COMPOSIÇÕES	MÃO FRANCESA DE 700MM	un	2,0000	R\$ 64,71	R\$ 129,42
					TOTAL SEM BDI	R\$ 13.757,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO

P.M.ARUJÁ - Fls. _____

Proc. nº 312.621/2021

04/04/2022 Yasmin

ANEXO V - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

FONTES: CDHU 185 – sem desoneração, vigencia a partir de março de 2021; SINAPI fev/22 – sem desoneração, vigência a partir de março de 2022; Jul/21 – Sem desoneração, vigência a partir de dezembro de 2021; FDE jan/22 – vigência a partir de fevereiro de 2022.

BDI 01: 22,64% - Padrão/ Mão de Obra

BDI 02: 16,28% - Equipamentos

Data Base: mar/22



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO

P.M.ARUJÁ - Fls. _____

Proc. nº 312.621/2021

04/04/2022 Yasmin

ITEM	SERVIÇOS	VALOR DO ITEM	PRAZO: 6 MESES												TOTAL %	TOTAL A SER EXECUTADO		
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS				
1.0	LEGALIZAÇÕES	R\$ 1.871,24	RS 248,87 13,30%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 1.622,37 86,70%	0,1009%	R\$ 1.871,24							
2.0	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 21.106,08	RS 13.248,29 62,77%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 7.857,79 37,23%	1,1379%	R\$ 21.106,08							
3.0	MOVIMENTO DE TERRA / TRANSPORTE E RETIRADAS	R\$ 4.405,20	RS 1.177,07 31,28%	RS 3.108,13 68,74%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	0,2375%	R\$ 4.405,20						
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 45.123,37	RS 11.656,75 25,79%	RS 19.547,44 43,32%	RS 13.870,20 30,69%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	2,4326%	R\$ 45.123,37					
5.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 258.831,14	RS 32.542,90 12,57%	RS 50.532,25 19,52%	RS 81.858,47 31,63%	RS 86.115,59 33,27%	RS 26.380,79 10,23%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	13,9547%	R\$ 258.831,14
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 21.619,22	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 3.675,27 17,00%	RS 6.180,50 28,59%	RS 11.763,02 54,41%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	1,1656%	R\$ 21.619,22
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 223.352,23	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 29.303,81 13,12%	RS 54.869,32 24,56%	RS 84.924,70 37,99%	RS 44.734,40 19,79%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	12,0419%	R\$ 223.352,23
8.0	VIDROS	R\$ 23.197,68	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 4.078,15 17,58%	RS 10.102,59 43,55%	RS 9.018,94 38,87%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	1,2507%	R\$ 23.197,68
9.0	COBERTURA	R\$ 131.583,49	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 37.409,19 28,43%	RS 59.067,81 44,89%	RS 36.106,49 26,68%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	7,0943%	R\$ 131.583,49
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 20.903,47	RS 0,00	RS 4.598,76 22,00%	RS 0,00	RS 16.304,71 78,00%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	1,1270%	R\$ 20.903,47				
11.0	FORRO	R\$ 42.685,30	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 38.578,99 90,38%	RS 4.106,31 9,62%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	2,3013%	R\$ 42.685,30
12.0	REVESTIMENTO	R\$ 235.308,47	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 137.855,48 58,50%	RS 97.452,99 41,50%	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	12,6865%	R\$ 235.308,47
13.0	INSTALAÇÕES HIROSSANITÁRIAS	R\$ 52.219,30	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 52.219,30 100,00%	2,8155%	R\$ 52.219,30	
14.0	COMUNICAÇÃO VISUAL	R\$ 19.157,63	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 19.157,63 100,00%	1,0329%	R\$ 19.157,63	
15.0	PINTURA	R\$ 33.055,58	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 33.055,58 100,00%	1,7822%	R\$ 33.055,58	
16.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 4.934,92	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 4.934,92 100,00%	0,2660%	R\$ 4.934,92	
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 241.195,17	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 74.484,91 30,88%	RS 166.710,26 69,12%	RS 0,00	13,0040%	R\$ 241.195,17
18.0	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 237.164,14	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 164.354,75 69,30%	RS 72.809,39 30,70%	12,7667%	R\$ 237.164,14
19.0	REDE DE DADOS E TELEFONIA	R\$ 188.943,09	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 41.587,48 22,00%	RS 147.355,61 78,00%	10,1868%	R\$ 188.943,09
20.0	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 2.857,01	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 2.857,01 100,00%	0,1541%	R\$ 2.857,01
21.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 41.074,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 41.074,00 100,00%	2,2144%	R\$ 41.074,00	
22.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ 4.207,20	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 4.207,20 100,00%	0,2268%	R\$ 4.207,20	
TOTAL GERAL			R\$ 1.854.794,93												100,00%	R\$ 1.854.794,93		
VALOR MENSAL			R\$ 69.523,26	R\$ 77.827,58	R\$ 75.028,47	R\$ 122.094,64	R\$ 91.209,16	R\$ 164.199,50	R\$ 112.219,15	R\$ 227.645,67	R\$ 101.739,30	R\$ 78.484,91	R\$ 477.999,92	R\$ 277.803,37				
% MENSAL			3,185%	4,196%	4,045%	6,583%	4,917%	8,314%	6,050%	12,273%	5,466%	4,231%	25,771%	14,979%				
VALOR ACUMULADO			R\$ 69.523,26	R\$ 136.350,84	R\$ 211.379,31	R\$ 333.473,95	R\$ 424.683,11	R\$ 578.882,61	R\$ 691.101,76	R\$ 918.747,43	R\$ 1.020.506,73	R\$ 1.099.991,64	R\$ 1.577.991,56	R\$ 1.854.794,93				
% ACUMULADO			3,185%	7,331%	11,396%	17,979%	22,894%	31,210%	37,260%	49,533%	55,019%	63,259%	83,021%	100,00%				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO

PROCESSO Nº 312.621/2021

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

CONTRATO Nº 000/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

Os abaixo-signatários, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ**, pessoa jurídica de direito público, com sede nesta cidade, à Rua José Basílio de Alvarenga, 90 – Vila Flora Regina – Arujá – SP, CEP 07400-505, inscrita no CNPJ sob o nº 56.901.275/0001-50, neste ato representada pelo Sr.(a). e Sr. doravante denominada **CONTRATANTE**; e do outro lado, como **CONTRATADA** a empresa *****, pessoa jurídica de direito privado, com sede à Rua *****, Telefone nº ****, E-mail *****, inscrita no CNPJ sob o nº *****, neste ato representada por ****, portador do CPF/MF sob nº *****, residente e domiciliado em ***, têm entre si, justo e contratado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1. Fundamenta-se o presente contrato nas disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21/06/93, publicada no D.O.U. de 22/06/93, com suas alterações posteriores e, em especial, nas normas e condições estabelecidas no Edital em epígrafe, cuja licitação está devidamente homologada e adjudicada pelo Sr. Secretário Municipal, com base na proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. A CONTRATADA realizará o seguinte **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W**, conforme descrito no anexo II, que passa a fazer parte integrante deste contrato, independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR DO CONTRATO

3.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelo serviço prestado, objeto deste Contrato, o valor de acordo com a medição dos serviços, com base no valor global apresentado. Fica fazendo parte deste



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

contrato, a Proposta Comercial da empresa vencedora da licitação.

3.2. O valor total deste contrato, fixo e irrevogável, é de R\$ _____ (_____).

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0 LEGALIZAÇÕES					
1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	gl	1,00		
				TOTAL DO ITEM	
				1.0	
2.0 INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS					
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	un	1,00		
2.2	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	13,80		
2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	8,00		
				TOTAL DO ITEM	
				2.0	
3.0 MOVIMENTO DE TERRA / TRANSPORTE E RETIRADAS					
3.1	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	un	6,00		
3.2	DEMOLIÇÃO DE TUBULAÇÕES EM GERAL INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	m	8,50		
3.3	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	1,86		
3.4	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	35,00		
3.5	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	2,50		
3.6	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	un	1,00		
3.7	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	un	17,00		
3.8	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	12,00		
				TOTAL DO ITEM	
				3.0	
4.0 SUPERESTRUTURA					
4.1	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NÃO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	m³	72,85		
4.2	CONCRETO FCK = 25 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	m³	2,89		
4.3	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12mm PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5x10cm (INCL. MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)	m²	24,42		
4.4	LAJE PRE-FABRICADA PRE-LAJE TRELICADA BIDIR C/ EPS	m²	72,85		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	PLT-16 300KGF/M2				
4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	47,68		
4.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	205,37		
4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	5,98		
4.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	kg	420,00		
4.9	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	kg	420,00		
4.10	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	viagem	2,00		
4.11	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	período	2,00		
4.12	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	un	14,00		
4.13	AÇO - ENSAIOS DE TRAÇÃO EM BARRAS	un	10,00		
4.14	AÇO - ENSAIOS DE DOBRAMENTO EM BARRAS	un	10,00		
4.15	AÇO - ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DE BITOLA	un	10,00		
				TOTAL DO ITEM	4.0
5.0	PAREDES E PAINÉIS				
5.1	MUROS DE FECHAMENTO PERIMETRAL				
5.1.1	MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO REVESTIDO, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA), PINGADEIRA EM CONCRETO, CHAPISCO/REBOCO COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) E PINTURA EM DUAS (2) DEMÃOS	m	24,13		
5.2	MURETA PARA GRADIL				
5.2.1	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,60m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO	m ²	166,07		
5.2.2	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,80m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO	m ²	219,26		
5.3	DIVISÓRIAS EM VIDRO TEMPERADO				
5.3.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m ²	41,98		
5.3.2	TUBO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE 4x2" COM PAREDE DE 2,4mm, COM PERFIL "U" LATERAL, PARA SUSTENTAÇÃO DOS PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO, CONFORME LAYOUT, H= 3,40m	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5.3.3	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	un	3,00		
5.3.4	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO SUPERIOR (l horiz= 5,80m) DA DIVISÓRIA, COM MÃOS FRANCESAS EM FERRO GALVANIZADO A FOGO (h vert= 0,60m), COM PERFIL HORIZONTAL APARENTE EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	un	1,00		
5.4	DIVISÓRIAS EM PAINÉIS				
5.4.1	DIVISÓRIA CEGA TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5cm	m ²	134,10		
5.4.2	DIVISÓRIA PAINEL/VIDRO/VIDRO TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5cm	m ²	10,29		
5.4.3	PORTA DIVISÓRIA NAVAL COM FERRAGENS	m ²	11,00		
5.5	MURETA DE CONTENÇÃO DE JARDIM				
5.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	5,57		
5.5.2	CHAPISCO	m ²	5,57		
5.5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	m ²	25,00		
5.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m ²	2,40		
5.5.5	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	112,14		
				TOTAL DO ITEM 5.0	
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
6.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,82x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA	un	1,00		
6.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA	un	5,00		
6.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA. INCLUI CHAPA INFERIOR EM AÇO INOX 0,92x0,40m (2 lados) E BARRA DE ABERTURA EM LATÃO CROMADO (2 LADOS)	un	3,00		
6.4	MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO ACIMA DE 60kg ATÉ 80kg	un	9,00		
				TOTAL DO ITEM 6.0	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.0 ESQUADRIAS METÁLICAS					
7.1	PORTÃO PARA AUTOMÓVEIS EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, EM DUAS FOLHAS DE CORRER, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4", TRAVESSAS EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m	m ²	6,21		
7.2	PORTÃO PARA PEDESTRES EM UMA FOLHA DE CORRER EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 AWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m	m ²	4,35		
7.3	GRADIL DE FECHAMENTO MURO EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 demãos) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO COM CHUMBAMENTO	m ²	64,84		
7.4	J1 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COM BANDEIRA SUPERIOR EM MAXIM AR, CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALISARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	4,20		
7.5	J2 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER, COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA, COMPLETA COM CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	25,20		
7.6	J3 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	8,57		
7.7	JP1 - JANELA/PORTA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER E PORTA DE ABRIR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	13,40		
7.8	P5 - PORTA (0,70x0,90m) - FECHAMENTO DO MEDIDOR - FM - PORTA DE ABRIR, VENEZIANA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSIVE FERRAGENS	m ²	4,05		
7.9	MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO ACIMA DE 60kg ATÉ 80kg	un	3,00		
7.10	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	m	7,04		
				TOTAL DO ITEM	7.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
8.0 VIDROS					
8.1	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m ²	3,47		
8.2	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO INCLUSIVE ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m ²	2,47		
8.3	FACHADA FRONTAL EM VIDRO	un	1,00		
				TOTAL DO ITEM 8.0	
9.0 COBERTURA					
9.1	LIMPEZA DE ESTRUTURA METALICA SEM ANDAIME	m ²	286,87		
9.2	APLICAÇÃO DE FUNDO CONVERTEDOR DE FERRUGEM	m ²	286,87		
9.3	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50mm	m	15,05		
9.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 33CM	m	53,93		
9.5	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLV. 33cm, INCLUSO PINTURA (SOBRE TODA A ALVENARIA DE PLATIBANDA)	m	109,84		
9.6	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA, PERFIL TRAPEZOIDAL, e(mín)=30mm, ALTURA MÍNIMA 67mm, LARGURA ÚTIL MÍNIMA= 980mm E LARGURA NOMINAL MÍNIMA= 1040mm. TELHA AÇO GALV. TRAP. SANDUÍCHE POLIESTIRENO EXPANDIDO, PINTURA COR BRANCA 1 FACE, CHAPA GALVANIZADA 0,5mm	m ²	295,88		
				TOTAL DO ITEM 9.0	
10.0 IMPERMEABILIZAÇÃO					
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	m ²	81,91		
10.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m ²	81,91		
10.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m ²	112,14		
				TOTAL DO ITEM 10.0	
11.0 FORRO					
11.1	FORRO PLACA MINERAL NRC 0,70 MP COMPLETE INCL.PERFIS FORNEC/INST.	m ²	250,20		
11.2	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5mm, FIXO	m ²	40,78		
				TOTAL DO ITEM 11.0	
12.0 REVESTIMENTO					
12.1 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS					
12.1.1	CHAPISCO	m ²	150,96		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
12.1.2	EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO	m²	150,96		
12.1.3	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4	m²	499,16		
12.1.4	EMBOÇO DESEMPENADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m²	1,44		
12.1.5	PASTILHA CERÂMICA BRANCO NEVADA, 5x5cm, PEI-3, INCLUSO ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESPECÍFICA PARA EXTERIOR E REJUNTADA NA COR BRANCA	m²	5,50		
12.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	51,90		
12.2	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EXTERNOS				
12.2.1	CHAPISCO	m²	113,58		
12.2.2	EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO	m²	113,58		
12.2.3	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4	m²	113,58		
12.2.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM CERÂMICA 10x10cm, NA COR BRANCO NEVADA, C/ ARGAMASSA COLANTE, JUNTA COR ALUMÍNIO	m²	191,79		
12.2.5	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 5x5cm, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m²	216,26		
12.3	RODAPÉS E SOLEIRAS				
12.3.1	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	85,10		
12.3.2	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	24,12		
12.4	PISOS INTERNOS				
12.4.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	m²	25,74		
12.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	7,01		
12.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	258,32		
12.4.4	PISO ELEVADO COM ESTRUTURA EM AÇO, COMPOSTO POR PEDESTAIS E LONGARINAS. AF_09/2020	m²	3,33		
12.5	PISOS EXTERNOS				
12.5.1	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25x25x2,5cm), ASSENTADP CP, ARGAMASSA MISTA	m²	4,60		
12.5.2	PISO DE CONCRETO ARMADO Fck 25MPa DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=10CM	m²	102,89		
12.5.3	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m	3,00		
				TOTAL DO ITEM	
				12.0	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
13.1	ÁGUA FRIA				
13.1.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	13,00		
13.1.2	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	1,00		
13.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	un	9,00		
13.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	4,00		
13.1.5	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 1.000 LITROS	un	4,00		
13.1.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	20,00		
13.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00		
13.1.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	8,00		
13.1.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	28,95		
13.1.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	12,39		
13.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00		
13.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	3,00		
13.1.13	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	7,00		
13.2	LOUÇAS E METAIS				
13.2.1	REGISTRO REGULADOR DE VAZÃO PARA TORNEIRA, MISTURADOR E BIDÊ, EM ABS COM CANOPLA, DN= 1/2'	un	6,00		
13.2.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.2.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00		
13.2.4	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30cm	un	3,00		
13.2.5	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	7,00		
13.2.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL E ASSENTO/TAMPA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00		
13.2.7	BR-01 BACIA P/ SANITARIO ACESSIVEL	cj	3,00		
13.2.8	TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSO TORNEIRA CROMADA E SIFÃO PVC	un	1,00		
13.2.9	SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un	1,00		
13.2.10	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00		
13.2.11	TORNEIRA VOLANTE TIPO ALAVANCA	un	3,00		
13.2.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	9,00		
13.2.13	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00		
13.2.14	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00		
13.2.15	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2cm, ACABAMENTO POLIDO	m ²	0,93		
13.2.16	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m	2,85		
13.2.17	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE	un	1,00		
13.2.18	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	un	1,00		
13.2.19	CABIDE DE LOUÇA BRANCO	un	7,00		
13.3	CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS				
13.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	8,39		
13.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	27,00		
13.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	5,00		
13.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.3.5	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	m ²	4,40		
13.3.6	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4"	un	8,00		
13.4	REDE DE ESGOTO				
13.4.1	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,60x0,60mx0,07m	un	9,00		
13.4.2	BOLSA PARA BACIA SANITÁRIA	un	7,00		
13.4.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	un	10,00		
13.4.4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	un	2,00		
13.4.5	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	un	2,00		
13.4.6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC D= 50MM	un	3,00		
				TOTAL DO ITEM 13.0	
14.0	COMUNICAÇÃO VISUAL				
14.1	SINALIZAÇÃO EXTERNA GERAL				
14.1.1	MHE - MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO PRINCIPAL (0,80x5,86m)	m ²	20,12		
14.1.2	AEHA - AVISO PARA ENTRADA HORARIO DE ATENDIMENTO (0,40x0,20m)	un	1,00		
14.1.3	MVE 01 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO COMPLETO - h = 6,00m	m ²	6,00		
14.1.4	PSID - PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, ACESSÍVEL E RESERVADO	m ²	25,00		
14.1.5	TINTA ACRÍLICA PARA FAIXAS DEMARCATÓRIAS	m ²	49,00		
14.2	SINALIZAÇÃO INTERNA GERAL				
14.2.1	PS01 - PLACA SUSPensa ATENDIMENTO	un	2,00		
14.2.2	PS02 - PLACA SUSPensa RECEPÇÃO	un	1,00		
14.2.3	FIPO1 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA INTERNA (EX.: PERÍCIA MÉDICA 3; GERENTE; CHEFIA; SERVIÇO SOCIAL; ETC)	un	11,00		
14.2.4	PIT - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL	un	22,00		
14.2.5	PI - PLACA DE INFORMAÇÃO	un	3,00		
14.2.6	NBMA - NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO	un	4,00		
14.2.7	APDM1 - AVISO PARA PORTA COM DETECTOR DE METAIS	un	1,00		
14.2.8	AM - AVISO PARA MESA	un	1,00		
14.2.9	PIC - PICTOGRAMA	un	34,00		
				TOTAL DO ITEM 14.0	
15.0	PINTURA				
15.1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	m ²	374,74		
15.2	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m ²	357,31		
15.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF 06/2014	m ²	133,63		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
15.4	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEMAOS)	m ²	0,98		
15.5	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m ²	11,50		
				TOTAL DO ITEM	
				15.0	
16.0	ACESSIBILIDADE				
16.1	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	m ²	2,13		
16.2	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (Wireless), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	un	5,00		
				TOTAL DO ITEM	
				16.0	
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
17.1	LUMINÁRIAS				
17.1.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 32 a 40W, 3600 A 4200 LUMENS, 3000 a 5000k, IRC>80, IP20, 50.000h COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER DIMERIZÁVEL INTEGRADO DALI. DIMENSÕES 70x618x618mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA06-E3500850, LUMINÁRIA ITAIM 2003 ME ou EQUIVALENTE.	un	43,00		
17.1.2	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 A 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x302x618mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-E2000840, LUMINÁRIA ITAIM 2005 2PE LED OU EQUIVALENTE.	un	9,00		
17.1.3	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x306x714mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-S1800840, LUMINÁRIA ITAIM 3005 2PS LED OU EQUIVALENTE	un	8,00		
17.1.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	12,00		
17.1.5	REFLETOR RETANGULAR LED 50W, IP 65, BRANCO FRIO, 6000K, BIVOLT	un	7,00		
17.1.6	PROJETOR PARA USO EXTERNO COM LÂMPADA LED DE 100W - COMPLETA	un	6,00		
17.1.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	12,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.1.8	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	2,00		
17.1.9	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	1,00		
17.2	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS				
17.2.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	106,00		
17.2.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	36,00		
17.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	160,00		
17.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	100,00		
17.2.5	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 110MM (4")	m	25,00		
17.2.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,00		
17.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	40,00		
17.2.8	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U E TAMPA DE ENCAIXE 200X50MM, CHAPA #14, GALVANIZADA A FOGO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00		
17.2.9	PERFILADO PERFURADO CHAPA 14-GE-MED. 38X76MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	m	15,00		
17.2.10	PERFILADO PERFURADO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	m	15,00		
17.2.11	CANALETA EM PVC DE 20 X 12 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	m	7,00		
17.2.12	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	un	1,00		
17.2.13	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	m ²	1,60		
17.2.14	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 20X20CM	un	10,00		
17.2.15	TUBO METÁLICO FLEXÍVEL D=1"	m	5,00		
17.2.16	CANALETA EM PVC NA COR BRANCA, de 20x12mm, SISTEMA X PARA DESCIDA DE CABOS	m	6,00		
17.2.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	13,00		
17.2.18	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m ³	13,00		
17.3	INTERRUPTORES E TOMADAS				
17.3.1	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES EMBUTIDO COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00		
17.3.2	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00		
17.3.3	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	8,00		
17.3.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	17,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.3.5	TOMADA ALTA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00		
17.3.6	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00		
17.3.7	TOMADA BAIXA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00		
17.3.8	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00		
17.3.9	TOMADA MÉDIA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00		
17.3.10	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	26,00		
17.3.11	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00		
17.3.12	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	4,00		
17.3.13	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	un	3,00		
17.3.14	PROGRAMADOR HORÁRIO TIMER DIGITAL 240V 100A	un	2,00		
17.3.15	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	un	3,00		
17.4	CABOS DE COBRE				
17.4.1	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA - 2,5MM2	m	5.975,00		
17.4.2	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA - 4,0MM2	m	319,00		
17.4.3	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA 6,0MM2	m	42,00		
17.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	128,00		
17.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	120,00		
17.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,00		
17.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	15,00		
17.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	60,00		
17.4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	240,00		
17.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS				
17.5.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM BARRA COBRE 6mm, EMBUTIR, CHAPA DE AÇO COM PINTURA ESMALTADA, DE 400x400mm E TAMPA, USO INTERNO	un	2,00		
17.5.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		
17.5.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	un	1,00		
17.5.5	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	un	16,00		
17.5.6	AE-21 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M OU H): AES ELETROP/BANDEIRANTE/ELEKTRO/CPFL	un	1,00		
17.5.7	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA - SECA 250A/600V	un	1,00		
17.5.8	FUSÍVEL TIPO NH - 100/200A	un	3,00		
17.5.9	RETIRADA DE BARRAMENTOS EM QUADROS ELÉTRICOS	m	2,00		
17.5.10	BARRAMENTO DE COBRE PARA 100A - 15X3MM	m	1,50		
17.5.11	BARRAMENTO DE COBRE PARA 200A - 25X4MM	m	0,50		
17.6	SPDA				
17.6.1	PÁRA-RAIOS TIPO "FRANKLIN", EXCLUSIVE DESCIDA E ATERRAMENTO	un	2,00		
17.6.2	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 300 MM EM ALUMÍNIO	un	17,00		
17.6.3	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SUSPENSA EM PVC OU POLIPROPILENO	un	8,00		
17.6.4	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	un	4,00		
17.6.5	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 600 MM	un	5,00		
17.6.6	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	un	5,00		
17.6.7	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	m ²	0,09		
17.6.8	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM X SOBREPOSTO, BITOLA DO CABO DE 35MM ² A 50MM ² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	un	19,00		
17.6.9	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	30,00		
17.6.10	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	60,00		
17.6.11	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8' X 1/8', INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	165,00		
17.6.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	25,00		
17.6.13	RELATORIO DE INSPECAO E MEDIÇÃO COM LAUDO TECNICO DO SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS CONFORME NBR 5419	un	1,00		
17.6.14	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	8,00		
17.6.15	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m ³	8,00		
17.7	ENERGIA SOLAR				
17.7.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	m	6,00		
17.7.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	m	33,00		
17.7.3	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA 6,0MM2	m	72,00		
17.7.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.7.5	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO - 6,6 KWP COMPLETO COM CABOS SOLARES DE 4MM ² , ESTRUTURA METÁLICA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, STRINGBOX CC, INVERSOR FOTOVOLTAICO, 20 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 325/330 WP, CONECTORES, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, ABRAÇADEIRAS E ATERRAMENTO, INCLUSIVE PROJETO, MEMORIAL, MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO, ART E APROVAÇÕES JUNTO AO CONCESSIONÁRIO DE ENERGIA	un	1,00		
17.8	ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEL				
17.8.1	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO - ANTICHAMA - 1,5MM ²	m	251,00		
17.8.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		
				TOTAL DO ITEM 17.0	
18.0	CLIMATIZAÇÃO				
18.1	EQUIPAMENTOS				
18.1.1	UNIDADE CONDENSADORA 25,2 KW (8 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A	un	1,00		
18.1.2	UNIDADE CONDENSADORA 56,0KW (20 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A	un	1,00		
18.1.3	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 11,2 KW (4 HP) - 220V/1F/60HZ	un	1,00		
18.1.4	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 14 KW (5 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00		
18.1.5	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 2,8 KW (1 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00		
18.1.6	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 3,6 KW (1,3 HP) - 220V/1F/60HZ	un	2,00		
18.1.7	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 4,5 KW (1,6 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00		
18.1.8	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE 3,6 KW (1,25 HP) - 220V/1F/60HZ	un	1,00		
18.1.9	CAIXA VENTILADORA COM VENTILADOR CENTRÍFUGO, VAZÃO 4.600 M ³ /H, PRESSÃO 30 MMCA - 220 / 380 V / 60HZ	un	1,00		
18.1.10	BOMBA DE REMOÇÃO DE CONDENSADOS PARA CONDICIONADORES DE AR	un	3,00		
18.1.11	CORTINA DE AR COM DUAS VELOCIDADES, PARA VÃO DE 1,20m	un	2,00		
18.2	LINHA FRIGORÍGENA				
18.2.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,60		
18.2.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,70		
18.2.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,00		
18.2.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	35,70		
18.2.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	33,90		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
18.2.6	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	45,40		
18.2.7	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	31,30		
18.2.8	JUNTA DE DERIVAÇÃO DO TIPO MULTIKIT EM COBRE	un	10,00		
18.3	DUTOS E DIFUSÃO DE AR				
18.3.1	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.24	kg	75,00		
18.3.2	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 5"	m	12,00		
18.3.3	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 8"	m	15,00		
18.3.4	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 10"	m	6,00		
18.3.5	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 12"	m	6,00		
18.3.6	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO COM ISOLAMENTO 16"	m	2,50		
18.3.7	TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRO G4 E REGISTRO - 750 X 400 MM	un	1,00		
18.3.8	GRELHA INDEVASSÁVEL DUPLA DEFLEXÃO - 300 X 100 MM COM REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	un	1,00		
18.3.9	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO - 244 X 244 MM, COLARINHO 125 MM	un	5,00		
18.3.10	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 356 X 356 MM, COLARINHO 200 MM	un	1,00		
18.3.11	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM	un	1,00		
18.3.12	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 498 X 498 MM, COLARINHO 300 MM	un	1,00		
18.3.13	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM	un	1,00		
18.4	CONTROLE				
18.4.1	CABO DE CONTROLE 3X1,5MM2 ATE 1KV DE ISOLAÇÃO	m	120,00		
18.4.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	50,00		
18.4.3	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	15,00		
18.5	DIVERSOS				
18.5.1	CAIXA DE PASSAGEM TÉRMICA	un	5,00		
18.5.2	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO (CALCO) EM BORRACHA/NEOPRENE, 100x100x25mm	um	12,00		
18.5.3	TESTE DE REGULAGEM ""START-UP"" EM EQUIPAMENTO FRIGORÍGENO	un	2,00		
				TOTAL DO ITEM	
				18.0	
19.0	REDE DE DADOS E TELEFONIA				
19.1	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.1.1	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	m	30,00		
19.1.2	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 40 MM (1 1/2") - INCL CONEXOES	m	27,00		
19.1.3	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 50 MM (2") - INCL CONEXOES	m	6,00		
19.1.4	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"	un	7,00		
19.1.5	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/2"	un	7,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
19.1.6	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2"	un	5,00		
19.1.7	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3"	un	2,00		
19.2	ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.2.1	SAÍDA LATERAL SIMPLES, DIÂMETRO DE 1'	un	15,00		
19.2.2	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	m	8,00		
19.2.3	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"	un	80,00		
19.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CABEÇA LENTILHA	un	30,00		
19.3	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.3.1	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	un	6,00		
19.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,00		
19.4	CABEAMENTO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.4.1	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	m	1.150,00		
19.4.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	43,00		
19.4.3	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	gl	43,00		
19.4.4	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	m	50,00		
19.4.5	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	m	40,00		
19.4.6	BLOCO DE LIGAÇÃO COM ENGATE RÁPIDO PARA 10 PARES, BER-10	un	3,00		
19.4.7	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	un	16,00		
19.5	RACK - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.5.1	RACK FECHADO DE PISO PADRÃO METÁLICO, 19 X 44 US X 770 MM	un	1,00		
19.5.2	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 - CATEGORIA 6A	un	86,00		
19.5.3	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	2,00		
19.5.4	GUIA DE CABOS P/ RACK 1U	un	6,00		
19.5.5	CABECOTE TIPO TELEFONICA	un	1,00		
19.5.6	ANEL GUIA No. 2	un	3,00		
19.5.7	QUADRO GERAL - CABO DE COBRE NU DE 16 MM2	m	1,00		
19.5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 24 PORTAS CAT 6	un	1,00		
19.5.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,00		
19.6	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	10,00		
19.6.2	SUPORTE METÁLICO PARA TELEVISÃO	un	2,00		
19.6.3	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"	un	200,00		
19.6.4	PARAFUSO COM BUCHA S-6 (FORNECIMENTO)	un	60,00		
19.6.5	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	m	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
19.7 CAIXAS E SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
19.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00		
19.7.2	CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA DE TELEFONIA, TIPO R1 (600 X 350 X 500) MM, PADRÃO TELEBRÁS, COM TAMPA	un	1,00		
				TOTAL DO ITEM	19.0
20.0 SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO					
20.1 EXINTORES DE INCÊNDIO					
20.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00		
20.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00		
20.1.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00		
20.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
20.2.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	un	6,00		
20.2.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	un	13,00		
20.2.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	un	5,00		
20.2.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	3,00		
				TOTAL DO ITEM	20.0
21.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
21.1	ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS	m²/mês	151,20		
21.2	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE	m/mês	21,00		
21.3	MB-03 MASTRO PARA BANDEIRAS	un	1,00		
21.4	ARMÁRIO SOB MEDIDA EM COMPENSADO DE MADEIRA TOTALMENTE REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, COMPLETO	m²	1,02		
21.5	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m²	0,90		
21.6	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m²	329,00		
21.7	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	307,56		
21.8	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	un	3,00		
21.9	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DO ELETRODUTO DE 50 CM, DE 25 X 25 CM, PARA 1 ELETRODUTO	m	35,00		
21.10	GRADE CHAPA 3/4"X1/8" FERRO 1/4"P/ REFLETOR 70X70	un	15,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
21.11	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	kg	20,00		
				TOTAL DO ITEM 21.0	
22.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA				
22.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	292,37		
				TOTAL DO ITEM 22.0	
				TOTAL GERAL	

Cronograma Físico Financeiro

INSERIR

CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

02.09.00.02.09.01.04.122.2104 – GESTÃO ADMINISTRATIVA DA SECRETARIA DE OBRAS (PRÓPRIO);

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO DA EXECUÇÃO DA OBRA

5.1. O prazo para a entrega da obra deverá ser observado no Cronograma Físico-Financeiro, em até **12 (doze) meses**, a contar da data mencionada na Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras, que será responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

5.2. A fiscalização da obra será realizada por Técnicos habilitados no CREA ou CAU da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Arujá, sendo que qualquer anormalidade verificada na execução deverá ser comunicada por escrito ao licitante vencedor, que responderá no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento será feito à contratada em até 10 (dez) dias, em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma físico-financeiro da obra a contar do vencimento da medição que ocorrerá a partir do 5º (quinto) dia útil da data mencionada no Atestado de Recebimento Provisório dos serviços expedido pela Autoridade competente, conforme Decreto Municipal nº 2323/97 de 02/01/97 e o disposto no Artigo 73 da Lei Federal nº 8.666/93, com a redação atualizada pela Lei Federal nº 8.883/94.

6.1.1. O pagamento será sob a forma de medição de campo, segundo as unidades padrões estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços, quando a contratada deverá apresentar à Prefeitura Municipal de Arujá, através de requerimento solicitando aprovação e pagamento dos serviços executados, **juntamente com Memória de Cálculo, Relatório Fotográfico e a Planilha de Quantidades e Preços;**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

6.1.2. Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

6.1.3. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

6.2. A Prefeitura Municipal de Arujá pagará a Nota Fiscal – Fatura somente à empresa licitante vencedora mediante depósito direto em conta bancária.

6.3. Caso a Nota Fiscal – Fatura seja devolvida pela Prefeitura Municipal de Arujá por estar inexata, será contado novo prazo para o pagamento a partir da data de sua reapresentação, na forma prevista no subitem 6.1.

6.4. Quando da realização do pagamento, a Unidade Contratante poderá descontar dos pagamentos os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas à contratada pelo descumprimento de obrigações estabelecidas neste Edital, seus anexos ou no termo de contrato, bem como tributos incidentes sobre o objeto contratado, respeitados o devido processo legal, contraditório e ampla defesa.

6.4.1. A Unidade Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

6.4.2. A Unidade Contratante deverá primeiramente descontar da garantia contratual prestada, caso exigida no Edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA se insuficiente, o valor correspondente ao prejuízo apurado e eventuais sanções pecuniárias, segundo se extrai do artigo 86, §§ 2º e 3º, da Lei Federal nº 8.666/93, isso após regular processo administrativo

6.4.3. A contratada apresentará, quando exigido pelo Unidade Contratante, os comprovantes de pagamento dos salários e de quitação das obrigações trabalhistas (inclusive as previstas em Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho) e previdenciárias relativas aos empregados da CONTRATADA que atuem ou tenham atuado na prestação de serviços objeto deste contrato

6.5. Para a instalação de sistema de climatização de ambiente (ar-condicionado), será permitida subcontratação;

6.5.1. A proposta de subcontratação, no ato da execução, deverá ser apresentada por escrito, e somente após a aprovação da Comissão de Fiscalização os serviços a serem realizados pela subcontratada poderão ser iniciados;

6.5.2. Esta Prefeitura **não reconhecerá qualquer vínculo com empresas subcontratadas**, sendo que qualquer contato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica que decorra dos trabalhos realizados será mantido exclusivamente com a CONTRATADA, que responderá por seu pessoal técnico e operacional e, também, por prejuízos e danos que eventualmente estas causarem.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

7.1. A vigência do Contrato **inicia-se a partir da data indicada, pelo CONTRATANTE, na Autorização para Início dos Serviços**, que será expedida pela Secretaria Municipal de OBRAS, encerrando-se na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA OITAVA - DA CONTRATAÇÃO e GARANTIA CONTRATUAL



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

8.1. Poderá a licitante ser desclassificada até a contratação, se a PREFEITURA DE ARUJÁ tiver conhecimento de fato ou circunstância superveniente que desabone sua regularidade fiscal, jurídica, qualificação técnica e/ou econômico-financeira;

8.2. Esta Prefeitura exigirá do adjudicatário garantia no valor correspondente a **5%** (cinco por cento) do valor total do contrato, que deverá ser efetivada em até 5 (cinco) dias da assinatura do contrato;

8.2.1. A garantia poderá ser prestada por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Seguro-garantia, na forma da legislação aplicável;
- c) Fiança bancária;

8.2.2. A fiança bancária deverá conter:

- a) Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato;
- b) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- c) Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;
- d) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

8.2.3. Se efetuada por meio de caução em dinheiro, esta deverá ser recolhida junto às agências do Banco do Brasil, agência 1476-1, conta 19.329-1, com fornecimento de comprovante do recolhimento;

8.2.4. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a celebração do contrato, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando o adjudicatário às penalidades legalmente estabelecidas.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá assumir integral responsabilidade pela perfeita entrega e instalação dos itens contratados de acordo com as normas do Edital, utilizando seus próprios recursos humanos e materiais, bem como:

9.1. A responsabilidade da Contratada é integral para a obra objeto do contrato, nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da fiscalização do INSS na obra não diminui a responsabilidade da Contratada, sendo de sua inteira responsabilidade:

- a) a reconstituição de todos os danos e avarias causados aos serviços já realizados de infraestrutura, urbanização e edificações;
- b) a retirada do local da obra, em 48 horas no máximo, a partir da notificação do fiscal do INSS, de todo e qualquer material fora de especificação;
- c) a guarda e vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços executados e ainda não entregues ao INSS, sendo estes contemplados no BDI;



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

- d)** o fornecimento de mão de obra e dos materiais constantes dos projetos e especificações, e as que forem exigidas pelas posturas dos órgãos de serviços públicos, além de providenciar tudo que for necessário, inclusive taxas, emolumentos e custeio, nas repartições competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos, para que façam as ligações provisórias e definitivas de água potável, esgotos sanitários e águas pluviais, bem como de energia elétrica;
- e)** a execução de todo e qualquer serviço mencionado em qualquer um dos documentos que integram o contrato (plantas, cortes, detalhes, especificações técnicas, relações de preços, normas, etc.);
- f)** antes da licitação, inspecionar a área onde serão executados os serviços. Caso não haja vistoria, a contratada não poderá, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições do local e deixar de executar ou atrasar serviços ou pleitear aditivos;
- g)** o ônus por todo e qualquer serviço ou alterações das especificações, que tenha sido autorizado verbalmente e não confirmado por escrito, dentro de 48 horas;
- h)** manter na obra um engenheiro ou arquiteto, registrado no CREA ou CAU (conforme o caso), como responsável geral pela obra, o qual deverá assinar as correspondências do escritório da obra dirigidas ao INSS ou ao seu fiscal, tais como: diário de ocorrências, avaliações, medições e ofícios, não tendo validade quaisquer documentos que não satisfaçam a essas condições, sendo estes contemplados no BDI.
- 9.2.** Todos os equipamentos ou materiais que demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção deverão ser providenciados pela Contratada em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra em qualquer de suas etapas.
- 9.3.** Quando houver razões ponderáveis ou relevantes para a substituição de determinado material especificado por outro, a Contratada deverá apresentar por escrito, com antecedência de 10 (dez) dias, a respectiva proposta de substituição, instruindo-a com os motivos determinantes. A substituição somente será efetivada caso aprovada pela Fiscalização.
- 9.4.** A Contratada facilitará a ampliação do gerenciamento da Fiscalização, provendo fácil acesso aos serviços em execução e atendendo prontamente as observações e exigências por ela apresentadas.
- 9.5.** Quando aplicável, a Contratada executará os serviços sem impedir o funcionamento das atividades exercidas no imóvel ou na vizinhança. Para tal, sempre que necessário ou por solicitação da Fiscalização, deverá haver trabalho noturno, em fins de semana e feriados, não havendo, entretanto, custo adicional à Contratante.
- 9.6.** A Contratada promoverá diariamente a limpeza do local da execução das obras, mantendo sempre o local limpo e organizado.
- 9.7.** Participará de reuniões, sempre que houver solicitação por parte da Fiscalização, elaborará e atualizará o planejamento semanal da execução dos serviços para atendimento do cronograma executivo da obra.
- 9.8.** Registrará em plantas as modificações efetuadas no decorrer da obra, em relação ao inicialmente previsto, de forma a mantê-las atualizadas e revisará quando necessário os projetos executivos, sendo



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

entregues ao final da obra todos os projetos revisados.

9.9. A Contratada será obrigada a apresentar uma relação nominal dos operários que executarão os serviços objeto das presentes especificações, devendo esses funcionários fazer uso dos crachás de identificação durante os serviços.

9.10. Responder por todas as obrigações previdenciárias, seguro, acidente de trabalho e outras impostas pela legislação trabalhista, cível e outras, resultante da execução do objeto contratado.

9.11. Responsabilizar-se por todos os encargos fiscais, bem como pela indenização a terceiros que porventura sofram prejuízos decorrentes de atos da própria CONTRATADA, de empregados ou prepostos seus, praticados durante a execução do contrato.

9.12. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.13. Observar e atender às Normas de Segurança do Trabalho.

9.14. Nomear um responsável apresentando-o formalmente à SECRETARIA DE OBRAS em 3 (três) dias da assinatura do contrato.

9.15. Submeter-se a todos os regulamentos municipais em vigor;

9.16. Executar os serviços rigorosamente de acordo com normas, especificações e demais elementos técnicos fornecidos pela PREFEITURA;

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. A CONTRATANTE deve obedecer às seguintes normas contratuais:

- A) Notificar à CONTRATADA qualquer irregularidade encontrada na execução do contrato.
- B) Fiscalizar a execução do objeto deste contrato podendo, em decorrência de irregularidades, solicitar fundamentadamente à CONTRATADA providências cabíveis para correção ou adequação de procedimentos, as quais a mesma atenderá no prazo mínimo necessário.
- C) Efetuar o pagamento de acordo com o previsto no Contrato.

10.2. A Prefeitura deterá o direito ao poder de embargo da obra ou da etapa da obra, através do órgão fiscalizador que neste caso é o Gestor do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO INADIMPLEMENTO E DAS SANÇÕES

11.1. Acarretará à CONTRATADA que deixar de cumprir as obrigações assumidas ou infringir qualquer dos preceitos legais, atrasar injustificadamente a entrega do bem, descumprir parcial ou total o objeto deste contrato, bem como quaisquer outras obrigações definidas neste instrumento, após regular processo administrativo, com direito à ampla defesa e ao contraditório, a incidência das seguintes sanções:

a) Advertência, onde a CONTRATADA será notificada por escrito sobre alguma irregularidade cometida, para que no prazo estabelecido no termo de notificação regularize a situação perante a CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

b) Multa, que será aplicada conforme o caso e a infração cometida, conforme descrito nas cláusulas 11.5 e 11.6.

c) Suspensão temporária para participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Arujá, por prazo não superior a 02 (dois) anos, sendo declarada através de publicação no D.O.E. sua inidoneidade.

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante esta Prefeitura, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

11.2 Os prazos para recurso contra a aplicação de sanção serão de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de Advertência e de Suspensão e de 10 (dez) dias de abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a CONTRATANTE.

11.3 As sanções de advertência, suspensão e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a CONTRATANTE poderão ser aplicadas juntamente com a de multa prevista neste Contrato.

11.4 Somente após a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da suspensão aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

11.5 Será aplicada multa de 1% (um por cento) por dia de atraso, sobre o valor do material entregue com atraso ou serviço não realizado, quando o adjudicatário sem justa causa deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida. A partir do décimo dia de atraso, essa multa será aplicada em dobro, e decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a Prefeitura Municipal de Arujá poderá decidir pela continuidade da multa ou pelo cancelamento do pedido, em razão da inexecução total do respectivo objeto, aplicando-se na hipótese de inexecução total, apenas a multa prevista na cláusula 11.6.

11.6 Será aplicada multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do fornecimento ou serviço, na hipótese de inexecução total, caracterizada esta quando a execução do objeto for inferior a 50% (cinquenta por cento) do total, quando houver reiterado descumprimento das obrigações assumidas, ou quando o atraso na execução ultrapassar o prazo limite de 30 (trinta) dias a que se refere a cláusula 11.5 supra, hipótese em que será cancelado o pedido ou o documento correspondente.

Parágrafo Único. Nos casos de falta atribuível à Administração/Contratante, aplicar-se-á as sanções previstas no Direito Administrativo.



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

12.1. Ocorrerá a rescisão do Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à CONTRATADA direito de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

- a) Não cumprimento e/ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente.
- b) Lentidão na entrega dos itens e prestação dos serviços, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
- c) Cometimento reiterado de erros na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da lei nº 8.666/93.
- d) Falência, concordata, pedido de recuperação judicial ou dissolução da firma ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores, nos termos da Lei 11.101/05.
- e) Dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado.
- f) Desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores.
- g) Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do Contrato.
- h) Cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.
- i) Atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento.
- j) Paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração.
- k) Desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores.
- l) Razões de interesse público, de alta relevância de amplo conhecimento, justificados e determinados pela CONTRATANTE.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

12.3. A rescisão amigável do Contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

13.1. A fiscalização do contrato será feita pela Secretaria Municipal de Obras;

13.2. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por Servidor e/ou Comissão especialmente



**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

designados, as quais deverão observar criteriosamente a vigência do contrato, bem como se o objeto contratado atende as especificações constantes no Edital e, no caso de falhas no seu cumprimento, informar por escrito ao Secretário competente para as providências cabíveis, sob pena de responsabilidade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

14.1. A obra objeto deste contrato, será recebida nos termos previstos no Decreto Municipal nº 2.323/97 de 02 de janeiro de 1997, em seu artigo 3º parágrafo primeiro e segundo, e da Lei Federal nº 8.666/93 com a redação atualizada pela Lei Federal nº 8.883/94 – artigo 73, provisoriamente pela Secretaria Municipal de Obras, responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até **15 (quinze) dias** da comunicação escrita do CONTRATADO, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I deste Contrato.

14.2. O recebimento definitivo da obra será atestado por Comissão designada pela Autoridade Competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de **90 (noventa) dias**, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Artigo 69 e o Artigo 73 parágrafo terceiro da Lei Federal nº 8.666/93 com a redação atualizada pela Lei Federal nº 8.883/94.

14.2.1 – O prazo a que se refere **item 14.2** não poderá ser superior a **90 (noventa) dias**, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados, nos termos do §3º do artigo 73 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO REEQUILIBRO DE PREÇOS E DO REAJUSTE

15.1. Os preços são fixos e no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

15.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice Nacional de Custo de Construção - INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

15.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

15.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

15.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

15.9. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, que desequilibram excessivamente a relação, retardadores ou impeditivos da execução dos ajustados ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato de príncipe, configurando álea econômica extraordinária ou extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da empresa CONTRATADA e a retribuição da CONTRATANTE para a justa remuneração dos serviços, poderá ser revisada, objetivando a manutenção ou restaurar o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. Após a assinatura do Contrato, seu extrato será publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, correndo os encargos por conta da CONTRATANTE, dando-se cumprimento ao disposto no artigo 61, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO REGIME JURÍDICO

17.1. O presente Contrato reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar nº 123/06 alterada pela Lei Complementar nº 147/14, bem como pelas disposições fixadas neste Edital e Anexos, além de demais legislações correlatas.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1. Fica eleito o foro desta cidade, para dirimir as questões que porventura surgirem durante a execução do presente Contrato.

E por assim terem justo, combinado e contratado, ambas as partes firmam o presente Contrato, com duas testemunhas que também o assinam, em 03 (três) vias de igual teor, as quais serão distribuídas entre CONTRATANTE e CONTRATADA, para os efeitos legais.

Prefeitura Municipal de Arujá, em * de * de 2022.

MARCO AURÉLIO VALDANHA

Secretário de Obras

REPRESENTANTE DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL TESTEMUNHAS:

NOME: _____

NOME: _____

R.G.: _____

R.G.: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

**ANEXO VII - PROPOSTA COMERCIAL
(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)**

LOCAL E DATA

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

PROCESSO Nº 312.621/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBUQUERQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	LEGALIZAÇÕES				
1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	gl	1,00		
				TOTAL DO ITEM	
				1.0	
2.0	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS				
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	un	1,00		
2.2	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	13,80		
2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	8,00		
				TOTAL DO ITEM	
				2.0	
3.0	MOVIMENTO DE TERRA / TRANSPORTE E RETIRADAS				
3.1	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	un	6,00		
3.2	DEMOLIÇÃO DE TUBULAÇÕES EM GERAL INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	m	8,50		
3.3	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m ³	1,86		
3.4	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	35,00		
3.5	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	2,50		
3.6	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	un	1,00		
3.7	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	un	17,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.8	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	12,00		
				TOTAL DO ITEM	
				3.0	
4.0	SUPERESTRUTURA				
4.1	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	m³	72,85		
4.2	CONCRETO FCK = 25 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	m³	2,89		
4.3	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12mm PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5x10cm (INCL. MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)	m²	24,42		
4.4	LAJE PRE-FABRICADA PRE-LAJE TRELICADA BIDIR C/ EPS PLT-16 300KGF/M2	m²	72,85		
4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	47,68		
4.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	205,37		
4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	5,98		
4.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	kg	420,00		
4.9	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	kg	420,00		
4.10	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	viagem	2,00		
4.11	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	período	2,00		
4.12	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	un	14,00		
4.13	AÇO - ENSAIOS DE TRAÇÃO EM BARRAS	un	10,00		
4.14	AÇO - ENSAIOS DE DOBRAMENTO EM BARRAS	un	10,00		
4.15	AÇO - ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DE BITOLA	un	10,00		
				TOTAL DO ITEM	
				4.0	
5.0	PAREDES E PAINÉIS				
5.1	MUROS DE FECHAMENTO PERIMETRAL				
5.1.1	MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO REVESTIDO, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA), PINGADEIRA EM CONCRETO, CHAPISCO/REBOCO COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) E	m	24,13		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	PINTURA EM DUAS (2) DEMÃOS				
5.2	MURETA PARA GRADIL				
5.2.1	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,60m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO	m ²	166,07		
5.2.2	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39cm, h=0,80m, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3m, INCLUSIVE CHAPISCO	m ²	219,26		
5.3	DIVISÓRIAS EM VIDRO TEMPERADO				
5.3.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m ²	41,98		
5.3.2	TUBO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE 4x2" COM PAREDE DE 2,4mm, COM PERFIL "U" LATERAL, PARA SUSTENTAÇÃO DOS PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO, CONFORME LAYOUT, H= 3,40m	un	1,00		
5.3.3	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	un	3,00		
5.3.4	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO SUPERIOR (1 horiz= 5,80m) DA DIVISÓRIA, COM MÃOS FRANCESAS EM FERRO GALVANIZADO A FOGO (h vert= 0,60m), COM PERFIL HORIZONTAL APARENTE EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	un	1,00		
5.4	DIVISÓRIAS EM PAINÉIS				
5.4.1	DIVISÓRIA CEGA TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5cm	m ²	134,10		
5.4.2	DIVISÓRIA PAINEL/VIDRO/VIDRO TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5cm	m ²	10,29		
5.4.3	PORTA DIVISÓRIA NAVAL COM FERRAGENS	m ²	11,00		
5.5	MURETA DE CONTENÇÃO DE JARDIM				
5.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	5,57		
5.5.2	CHAPISCO	m ²	5,57		
5.5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	m ²	25,00		
5.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m ²	2,40		
5.5.5	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	112,14		
				TOTAL DO ITEM	5.0
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
6.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,82x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA	un	5,00		
6.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA E BATENTE MED. 0,92x2,10m DE MADEIRA TODOS REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMÍNICO 1,3mm AMBOS LADOS, NA COR CINZA CRISTAL, INCLUSIVE FERRAGENS (FECHADURA, 3 DOBRADIÇAS LATÃO CROMADO, MAÇANETA TIPO ALAVANCA), COM GUARNIÇÃO DE MADEIRA. INCLUI CHAPA INFERIOR EM AÇO INOX 0,92x0,40m (2 lados) E BARRA DE ABERTURA EM LATÃO CROMADO (2 LADOS)	un	3,00		
6.4	MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO ACIMA DE 60kg ATÉ 80kg	un	9,00		
				TOTAL DO ITEM	
				6.0	
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS				
7.1	PORTÃO PARA AUTOMÓVEIS EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, EM DUAS FOLHAS DE CORRER, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4", TRAVESSAS EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m	m ²	6,21		
7.2	PORTÃO PARA PEDESTRES EM UMA FOLHA DE CORRER EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 AWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO, FECHO, CADEADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 DEMÃOS) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO. ALTURA 2,10m	m ²	4,35		
7.3	GRADIL DE FECHAMENTO MURO EM TELA ONDULADA GALVANIZADA, MALHA 2", FIO 10 BWG MONTADA EM QUADROS COM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE ABAS IGUAIS - CHAPA 3/16" (REQUADRO EXTERNO COM REFORÇO DUPLO CENTRAL), TIPO "I", COM MONTANTES EM AÇO GALV. DIAM. 4", TRAVESSAS EM AÇO GALV. DIAM. 2". INCLUSIVE FIXAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR A SER DEFINIDA (2 demãos) COM APLICAÇÃO PRÉVIA DE PRIMER ANTI-CORROSIVO COM CHUMBAMENTO	m ²	64,84		
7.4	J1 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COM BANDEIRA SUPERIOR EM MAXIM AR, CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALISARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	4,20		
7.5	J2 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER, COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA, COMPLETA COM CONTRAMARCO JÁ INSTALADO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	25,20		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.6	J3 - JANELA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA MAXIM AR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	8,57		
7.7	JP1 - JANELA/PORTA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA DE CORRER E PORTA DE ABRIR, COMPLETA COM CONTRAMARCO, CAIXILHO, ALIZARES E REVISÃO FINAL, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDROS LISOS 4mm INSTALADOS COM GAXETAS DE BORRACHA	m ²	13,40		
7.8	P5 - PORTA (0,70x0,90m) - FECHAMENTO DO MEDIDOR - FM - PORTA DE ABRIR, VENEZIANA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSIVE FERRAGENS	m ²	4,05		
7.9	MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO ACIMA DE 60kg ATÉ 80kg	un	3,00		
7.10	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	m	7,04		
				TOTAL DO ITEM	
				7.0	
8.0	VIDROS				
8.1	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m ²	3,47		
8.2	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO INCLUSIVE ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m ²	2,47		
8.3	FACHADA FRONTAL EM VIDRO	un	1,00		
				TOTAL DO ITEM	
				8.0	
9.0	COBERTURA				
9.1	LIMPEZA DE ESTRUTURA METALICA SEM ANDAIME	m ²	286,87		
9.2	APLICAÇÃO DE FUNDO CONVERTEDOR DE FERRUGEM	m ²	286,87		
9.3	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50mm	m	15,05		
9.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 33CM	m	53,93		
9.5	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLV. 33cm, INCLUSO PINTURA (SOBRE TODA A ALVENARIA DE PLATIBANDA)	m	109,84		
9.6	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA, PERFIL TRAPEZOIDAL, e(mín)=30mm, ALTURA MÍNIMA 67mm, LARGURA ÚTIL MÍNIMA= 980mm E LARGURA NOMINAL MÍNIMA= 1040mm. TELHA AÇO GALV. TRAP. SANDUÍCHE POLIESTIRENO EXPANDIDO, PINTURA COR BRANCA 1 FACE, CHAPA GALVANIZADA 0,5mm	m ²	295,88		
				TOTAL DO ITEM	
				9.0	
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	m ²	81,91		
10.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	m ²	81,91		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m²	112,14		
				TOTAL DO ITEM	
				10.0	
11.0	FORRO				
11.1	FORRO PLACA MINERAL NRC 0,70 MP COMPLETE INCL.PERFIS FORNEC/INST.	m²	250,20		
11.2	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5mm, FIXO	m²	40,78		
				TOTAL DO ITEM	
				11.0	
12.0	REVESTIMENTO				
12.1	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS				
12.1.1	CHAPISCO	m²	150,96		
12.1.2	EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO	m²	150,96		
12.1.3	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4	m²	499,16		
12.1.4	EMBOÇO DESEMPENADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m²	1,44		
12.1.5	PASTILHA CERÂMICA BRANCO NEVADA, 5x5cm, PEI-3, INCLUSO ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESPECÍFICA PARA EXTERIOR E REJUNTADA NA COR BRANCA	m²	5,50		
12.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	51,90		
12.2	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EXTERNOS				
12.2.1	CHAPISCO	m²	113,58		
12.2.2	EMBOÇO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0cm, PREPARO MANUAL - BASE REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREAS MOLHADAS) COM IMPERMEABILIZANTE NA PROPORÇÃO 1kg PARA 20l CIMENTO	m²	113,58		
12.2.3	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:4	m²	113,58		
12.2.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM CERÂMICA 10x10cm, NA COR BRANCO NEVADA, C/ ARGAMASSA COLANTE, JUNTA COR ALUMÍNIO	m²	191,79		
12.2.5	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 5x5cm, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m²	216,26		
12.3	RODAPÉS E SOLEIRAS				
12.3.1	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	85,10		
12.3.2	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	24,12		
12.4	PISOS INTERNOS				
12.4.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	m²	25,74		
12.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM	m²	7,01		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_06/2014				
12.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	m ²	258,32		
12.4.4	PISO ELEVADO COM ESTRUTURA EM AÇO, COMPOSTO POR PEDESTAIS E LONGARINAS. AF_09/2020	m ²	3,33		
12.5	PISOS EXTERNOS				
12.5.1	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25x25x2,5cm), ASSENTADP CP, ARGAMASSA MISTA	m ²	4,60		
12.5.2	PISO DE CONCRETO ARMADO Fck 25MPa DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=10CM	m ²	102,89		
12.5.3	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m	3,00		
				TOTAL DO ITEM	
				12.0	
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
13.1	ÁGUA FRIA				
13.1.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	13,00		
13.1.2	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	1,00		
13.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	un	9,00		
13.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	4,00		
13.1.5	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 1.000 LITROS	un	4,00		
13.1.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	20,00		
13.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00		
13.1.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	8,00		
13.1.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	28,95		
13.1.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	12,39		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00		
13.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	3,00		
13.1.13	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	7,00		
13.2	LOUÇAS E METAIS				
13.2.1	REGISTRO REGULADOR DE VAZÃO PARA TORNEIRA, MISTURADOR E BIDÊ, EM ABS COM CANOPLA, DN= 1/2'	un	6,00		
13.2.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00		
13.2.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	6,00		
13.2.4	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30cm	un	3,00		
13.2.5	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	7,00		
13.2.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL E ASSENTO/TAMPA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00		
13.2.7	BR-01 BACIA P/ SANITARIO ACESSIVEL	cj	3,00		
13.2.8	TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSO TORNEIRA CROMADA E SIFÃO PVC	un	1,00		
13.2.9	SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un	1,00		
13.2.10	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00		
13.2.11	TORNEIRA VOLANTE TIPO ALAVANCA	un	3,00		
13.2.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	9,00		
13.2.13	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00		
13.2.14	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00		
13.2.15	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2cm, ACABAMENTO POLIDO	m²	0,93		
13.2.16	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m	2,85		
13.2.17	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE	un	1,00		
13.2.18	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	un	1,00		
13.2.19	CABIDE DE LOUÇA BRANCO	un	7,00		
13.3	CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	8,39		
13.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	27,00		
13.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	5,00		
13.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	un	1,00		
13.3.5	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	m ²	4,40		
13.3.6	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4"	un	8,00		
13.4	REDE DE ESGOTO				
13.4.1	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,60x0,60mx0,07m	un	9,00		
13.4.2	BOLSA PARA BACIA SANITÁRIA	un	7,00		
13.4.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	un	10,00		
13.4.4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	un	2,00		
13.4.5	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	un	2,00		
13.4.6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC D= 50MM	un	3,00		
				TOTAL DO ITEM	13.0
14.0	COMUNICAÇÃO VISUAL				
14.1	SINALIZAÇÃO EXTERNA GERAL				
14.1.1	MHE - MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO PRINCIPAL (0,80x5,86m)	m ²	20,12		
14.1.2	AEHA - AVISO PARA ENTRADA HORARIO DE ATENDIMENTO (0,40x0,20m)	un	1,00		
14.1.3	MVE 01 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO COMPLETO - h = 6,00m	m ²	6,00		
14.1.4	PSID - PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, ACESSÍVEL E RESERVADO	m ²	25,00		
14.1.5	TINTA ACRÍLICA PARA FAIXAS DEMARCATÓRIAS	m ²	49,00		
14.2	SINALIZAÇÃO INTERNA GERAL				
14.2.1	PS01 - PLACA SUSPensa ATENDIMENTO	un	2,00		
14.2.2	PS02 - PLACA SUSPensa RECEPCÃO	un	1,00		
14.2.3	FIP01 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA INTERNA (EX.: PERÍCIA MÉDICA 3; GERENTE; CHEFIA; SERVIÇO SOCIAL; ETC)	un	11,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
14.2.4	PIT - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL	un	22,00		
14.2.5	PI - PLACA DE INFORMAÇÃO	un	3,00		
14.2.6	NBMA - NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO	un	4,00		
14.2.7	APDM1 - AVISO PARA PORTA COM DETECTOR DE METAIS	un	1,00		
14.2.8	AM - AVISO PARA MESA	un	1,00		
14.2.9	PIC - PICTOGRAMA	un	34,00		
				TOTAL DO ITEM	
				14.0	
15.0	PINTURA				
15.1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	m ²	374,74		
15.2	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMAOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m ²	357,31		
15.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014	m ²	133,63		
15.4	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	m ²	0,98		
15.5	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m ²	11,50		
				TOTAL DO ITEM	
				15.0	
16.0	ACESSIBILIDADE				
16.1	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	m ²	2,13		
16.2	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (Wireless), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	un	5,00		
				TOTAL DO ITEM	
				16.0	
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
17.1	LUMINÁRIAS				
17.1.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 32 a 40W, 3600 A 4200 LUMENS, 3000 a 5000k, IRC>80, IP20, 50.000h COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER DIMERIZÁVEL INTEGRADO DALI. DIMENSÕES 70x618x618mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA06-E3500850, LUMINÁRIA ITAIM 2003 ME ou EQUIVALENTE.	un	43,00		
17.1.2	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 A 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x302x618mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-E2000840, LUMINÁRIA ITAIM 2005 2PE LED OU	un	9,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	EQUIVALENTE.				
17.1.3	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR EM FORRO MODULADO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM PLACAS/BARRAS DE LED DE ALTO DESEMPENHO, 220V, 16 a 20W, 4000K, IRC>80, IP20, 50.000H COM REFLETORES E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO E DRIVER INTEGRADO. DIMENSÕES 70x306x714mm. REFERÊNCIA: LUMINÁRIA LUMICENTER EAA05-S1800840, LUMINÁRIA ITAIM 3005 2PS LED OU EQUIVALENTE	un	8,00		
17.1.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	12,00		
17.1.5	REFLETOR RETANGULAR LED 50W, IP 65, BRANCO FRIO, 6000K, BIVOLT	un	7,00		
17.1.6	PROJETOR PARA USO EXTERNO COM LÂMPADA LED DE 100W - COMPLETA	un	6,00		
17.1.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	12,00		
17.1.8	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	2,00		
17.1.9	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	1,00		
17.2	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS				
17.2.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	m	106,00		
17.2.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	m	36,00		
17.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	160,00		
17.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	100,00		
17.2.5	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 110MM (4")	m	25,00		
17.2.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,00		
17.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	40,00		
17.2.8	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U E TAMPA DE ENCAIXE 200X50MM, CHAPA #14, GALVANIZADA A FOGO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00		
17.2.9	PERFILADO PERFURADO CHAPA 14-GE-MED. 38X76MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	m	15,00		
17.2.10	PERFILADO PERFURADO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	m	15,00		
17.2.11	CANALETA EM PVC DE 20 X 12 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	m	7,00		
17.2.12	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIÂMETRO DE 50 MM (2")	un	1,00		
17.2.13	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	m²	1,60		
17.2.14	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM	un	10,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	CONCRETO, SEM FUNDO, 20X20CM				
17.2.15	TUBO METÁLICO FLEXÍVEL D=1"	m	5,00		
17.2.16	CANAleta EM PVC NA COR BRANCA, de 20x12mm, SISTEMA X PARA DESCIDA DE CABOS	m	6,00		
17.2.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	13,00		
17.2.18	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	13,00		
17.3	INTERRUPTORES E TOMADAS				
17.3.1	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES EMBUTIDO COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00		
17.3.2	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00		
17.3.3	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	8,00		
17.3.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	un	17,00		
17.3.5	TOMADA ALTA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00		
17.3.6	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00		
17.3.7	TOMADA BAIXA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00		
17.3.8	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00		
17.3.9	TOMADA MÉDIA 2P+T 20A DE EMBUTIR COM CAIXA, SUPORTE E PLACA 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00		
17.3.10	TOMADA BAIXA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	26,00		
17.3.11	TOMADA MÉDIA 2P+T 10A DE SOBREPOR COM CONDULETE DE ALUMÍNIO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00		
17.3.12	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	un	4,00		
17.3.13	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	un	3,00		
17.3.14	PROGRAMADOR HORÁRIO TIMER DIGITAL 240V 100A	un	2,00		
17.3.15	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	un	3,00		
17.4	CABOS DE COBRE				
17.4.1	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA - 2,5MM2	m	5.975,00		
17.4.2	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA - 4,0MM2	m	319,00		
17.4.3	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA 6,0MM2	m	42,00		
17.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	128,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	120,00		
17.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,00		
17.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	15,00		
17.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	60,00		
17.4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	240,00		
17.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS				
17.5.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM BARRA COBRE 6mm, EMBUTIR, CHAPA DE AÇO COM PINTURA ESMALTADA, DE 400x400mm E TAMPA, USO INTERNO	un	2,00		
17.5.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		
17.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		
17.5.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	un	1,00		
17.5.5	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	un	16,00		
17.5.6	AE-21 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M OU H): AES ELETROP/BANDEIRANTE/ELEKTRO/CPFL	un	1,00		
17.5.7	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA - SECA 250A/600V	un	1,00		
17.5.8	FUSÍVEL TIPO NH - 100/200A	un	3,00		
17.5.9	RETIRADA DE BARRAMENTOS EM QUADROS ELÉTRICOS	m	2,00		
17.5.10	BARRAMENTO DE COBRE PARA 100A - 15X3MM	m	1,50		
17.5.11	BARRAMENTO DE COBRE PARA 200A - 25X4MM	m	0,50		
17.6	SPDA				
17.6.1	PÁRA-RAIOS TIPO "FRANKLIN", EXCLUSIVE DESCIDA E ATERRAMENTO	un	2,00		
17.6.2	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 300 MM EM ALUMÍNIO	un	17,00		
17.6.3	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SUSPensa EM PVC OU POLIPROPILENO	un	8,00		
17.6.4	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	un	4,00		
17.6.5	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 600 MM	un	5,00		
17.6.6	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	un	5,00		
17.6.7	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM	m ²	0,09		
17.6.8	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM X SOBREPOSTO, BITOLA DO CABO DE 35MM ² A 50MM ² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	un	19,00		
17.6.9	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	30,00		
17.6.10	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	60,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
17.6.11	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8' X 1/8', INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	165,00		
17.6.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	25,00		
17.6.13	RELATORIO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO COM LAUDO TECNICO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS CONFORME NBR 5419	un	1,00		
17.6.14	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	8,00		
17.6.15	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	8,00		
17.7	ENERGIA SOLAR				
17.7.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	6,00		
17.7.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	33,00		
17.7.3	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA 6,0MM2	m	72,00		
17.7.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		
17.7.5	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO - 6,6 KWP COMPLETO COM CABOS SOLARES DE 4MM², ESTRUTURA METÁLICA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, STRINGBOX CC, INVERSOR FOTOVOLTAICO, 20 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 325/330 WP, CONECTORES, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, ABRAÇADEIRAS E ATERRAMENTO, INCLUSIVE PROJETO, MEMORIAL, MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO, ART E APROVAÇÕES JUNTO AO CONCESSIONÁRIO DE ENERGIA	un	1,00		
17.8	ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEL				
17.8.1	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V NÃO HALOGENADO - ANTICHAMA - 1,5MM2	m	251,00		
17.8.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00		
				TOTAL DO ITEM 17.0	
18.0	CLIMATIZAÇÃO				
18.1	EQUIPAMENTOS				
18.1.1	UNIDADE CONDENSADORA 25,2 KW (8 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A	un	1,00		
18.1.2	UNIDADE CONDENSADORA 56,0KW (20 HP) 220 V/3F/60 HZ 100% DC INVERTER R-410A	un	1,00		
18.1.3	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 11,2 KW (4 HP) - 220V/1F/60HZ	un	1,00		
18.1.4	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE DE 4 VIAS C/ BOMBA DE DRENO INCORPORADA, CAPACIDADE 14 KW (5 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00		
18.1.5	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 2,8 KW (1 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00		
18.1.6	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 3,6 KW (1,3 HP) - 220V/1F/60HZ	un	2,00		
18.1.7	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL 4,5 KW (1,6 HP) - 220V/1F/60HZ	un	3,00		
18.1.8	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE 3,6 KW (1,25 HP) - 220V/1F/60HZ	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
18.1.9	CAIXA VENTILADORA COM VENTILADOR CENTRÍFUGO, VAZÃO 4.600 M³/H, PRESSÃO 30 MMCA - 220 / 380 V / 60HZ	un	1,00		
18.1.10	BOMBA DE REMOÇÃO DE CONDENSADOS PARA CONDICIONADORES DE AR	un	3,00		
18.1.11	CORTINA DE AR COM DUAS VELOCIDADES, PARA VÃO DE 1,20m	un	2,00		
18.2	LINHA FRIGORÍGENA				
18.2.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,60		
18.2.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,70		
18.2.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	7,00		
18.2.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	35,70		
18.2.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	33,90		
18.2.6	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	45,40		
18.2.7	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	31,30		
18.2.8	JUNTA DE DERIVAÇÃO DO TIPO MULTIKIT EM COBRE	un	10,00		
18.3	DUTOS E DIFUSÃO DE AR				
18.3.1	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.24	kg	75,00		
18.3.2	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 5"	m	12,00		
18.3.3	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 8"	m	15,00		
18.3.4	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 10"	m	6,00		
18.3.5	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO 12"	m	6,00		
18.3.6	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO COM ISOLAMENTO 16"	m	2,50		
18.3.7	TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRO G4 E REGISTRO - 750 X 400 MM	un	1,00		
18.3.8	GRELHA INDEVISSÍVEL DUPLA DEFLEXÃO - 300 X 100 MM COM REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	un	1,00		
18.3.9	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO - 244 X 244 MM, COLARINHO 125 MM	un	5,00		
18.3.10	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 356 X 356 MM, COLARINHO 200 MM	un	1,00		
18.3.11	DIFUSOR 4 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM	un	1,00		
18.3.12	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 498 X 498 MM, COLARINHO 300 MM	un	1,00		
18.3.13	DIFUSOR 3 VIAS COM CAIXA PLENUM E REGISTRO 468 X 468 MM, COLARINHO 250 MM	un	1,00		
18.4	CONTROLE				
18.4.1	CABO DE CONTROLE 3X1,5MM2 ATE 1KV DE ISOLAÇÃO	m	120,00		
18.4.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	50,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
18.4.3	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	15,00		
18.5	DIVERSOS				
18.5.1	CAIXA DE PASSAGEM TÉRMICA	un	5,00		
18.5.2	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO (CALCO) EM BORRACHA/NEOPRENE, 100x100x25mm	um	12,00		
18.5.3	TESTE DE REGULAGEM ""START-UP"" EM EQUIPAMENTO FRIGORÍGENO	un	2,00		
				TOTAL DO ITEM	18.0
19.0	REDE DE DADOS E TELEFONIA				
19.1	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.1.1	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	m	30,00		
19.1.2	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 40 MM (1 1/2") - INCL CONEXOES	m	27,00		
19.1.3	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 50 MM (2") - INCL CONEXOES	m	6,00		
19.1.4	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"	un	7,00		
19.1.5	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/2"	un	7,00		
19.1.6	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2"	un	5,00		
19.1.7	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3"	un	2,00		
19.2	ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.2.1	SAÍDA LATERAL SIMPLES, DIÂMETRO DE 1'	un	15,00		
19.2.2	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	m	8,00		
19.2.3	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"	un	80,00		
19.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CABEÇA LENTILHA	un	30,00		
19.3	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.3.1	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	un	6,00		
19.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,00		
19.4	CABEAMENTO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.4.1	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	m	1.150,00		
19.4.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	43,00		
19.4.3	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	gl	43,00		
19.4.4	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	m	50,00		
19.4.5	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	m	40,00		
19.4.6	BLOCO DE LIGAÇÃO COM ENGATE RÁPIDO PARA 10 PARES, BER-10	un	3,00		
19.4.7	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	un	16,00		
19.5	RACK - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.5.1	RACK FECHADO DE PISO PADRÃO METÁLICO, 19 X 44 US X 770 MM	un	1,00		
19.5.2	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 -	un	86,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	CATEGORIA 6A				
19.5.3	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	un	2,00		
19.5.4	GUIA DE CABOS P/ RACK 1U	un	6,00		
19.5.5	CABECOTE TIPO TELEFONICA	un	1,00		
19.5.6	ANEL GUIA No. 2	un	3,00		
19.5.7	QUADRO GERAL - CABO DE COBRE NU DE 16 MM2	m	1,00		
19.5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 24 PORTAS CAT 6	un	1,00		
19.5.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,00		
19.6	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	10,00		
19.6.2	SUPORTE METÁLICO PARA TELEVISÃO	un	2,00		
19.6.3	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 5/16"	un	200,00		
19.6.4	PARAFUSO COM BUCHA S-6 (FORNECIMENTO)	un	60,00		
19.6.5	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	m	2,00		
19.7	CAIXAS E SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
19.7.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00		
19.7.2	CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA DE TELEFONIA, TIPO R1 (600 X 350 X 500) MM, PADRÃO TELEBRÁS, COM TAMPA	un	1,00		
				TOTAL DO ITEM	19.0
20.0	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO				
20.1	EXINTORES DE INCÊNDIO				
20.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00		
20.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00		
20.1.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	2,00		
20.2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
20.2.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTIÇÃO DE INCÊNDIO	un	6,00		
20.2.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	un	13,00		
20.2.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	un	5,00		
20.2.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	3,00		
				TOTAL DO ITEM	20.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
21.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
21.1	ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS	m ² /mês	151,20		
21.2	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE	m/mês	21,00		
21.3	MB-03 MASTRO PARA BANDEIRAS	un	1,00		
21.4	ARMÁRIO SOB MEDIDA EM COMPENSADO DE MADEIRA TOTALMENTE REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, COMPLETO	m ²	1,02		
21.5	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m ²	0,90		
21.6	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m ²	329,00		
21.7	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m ²	307,56		
21.8	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	un	3,00		
21.9	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DO ELETRODUTO DE 50 CM, DE 25 X 25 CM, PARA 1 ELETRODUTO	m	35,00		
21.10	GRADE CHAPA 3/4"X1/8" FERRO 1/4"P/ REFLETOR 70X70	un	15,00		
21.11	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	kg	20,00		
				TOTAL DO ITEM	
				21.0	
22.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA				
22.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	292,37		
				TOTAL DO ITEM	
				22.0	
				TOTAL GERAL	
Total geral por extenso					

INSERIR CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Prazo de Entrega será de 12 (doze) meses, conforme cronograma, a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

Validade da Proposta: Mínimo de 60 (sessenta) dias.

Condições de Pagamento: Sob o critério de medição mensal, mediante apresentação da Nota Fiscal respectiva, devidamente atestada pela Secretaria Municipal de Obras.

Responsável pela Assinatura do Contrato: Informar nome, endereço completo, telefone, números do CPF e RG, cargo/profissão, endereço eletrônico (e-mail).

Gestor do Contrato: Informar nome, endereço, números do CPF e RG, e-mail e cargo, se não for a mesma pessoa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Declaramos que no valor da proposta estão inclusos os valores dos materiais necessários, honorários, mão de obra, leis sociais, equipamentos, todo e qualquer tipo de imposto ou encargo, bem como declaramos que tomamos conhecimento de todos os termos da presente licitação, estando de pleno acordo com suas normas e exigências.

Local, ____ de _____ de 2022

Assinatura do representante legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

**PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÕES

[IMPRIMIR EM FOLHA TIMBRADA DA LICITANTE]

TERMO DE CREDENCIAMENTO

[APRESENTAR FORA DO ENVELOPE]

Local e Data

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

Referência: PROCESSO Nº 312.621/2021

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

Pelo presente, designo o Sr _____, portador do R.G. nº _____ para representante desta empresa, estando ele credenciado a responder junto a V.sas. em tudo o que se fizer necessário durante os trabalhos de abertura, exame, habilitação, classificação e interposição de recursos, relativamente à documentação de habilitação e à proposta por nós apresentadas para fins de participação na licitação em referência.

Local, ____ de _____ de 2022

Assinatura do representante legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

MODELO DE DECLARAÇÕES

[IMPRIMIR EM FOLHA TIMBRADA DA LICITANTE]

Local e Data

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

Referência: PROCESSO Nº 312.621/2021
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBUQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

Prezados Senhores:

Pela presente, a empresa *, situada na *, CNPJ nº *, sediada (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que:

- Até a presente data inexistente fato superveniente impeditivo para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- Não se encontra sujeito aos efeitos de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do artigo 87, IV, da Lei Federal nº 8.666/93, firmada em quaisquer das esferas da Federação, ou a qualquer outro título;
- Nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;
- Detém todos os requisitos necessários para atender ao disposto na Portaria nº3214/78, as Normas Regulamentadoras a ela subordinadas, as medidas de Biossegurança e de Vigilância Epidemiológica em saúde do trabalhador, em vista da Pandemia de COVID-19, nos termos da Nota Técnica GT COVID-19 nº 18/2020, bem como se compromete a usar todos os Equipamentos de Proteção Individuais necessários para o bom cumprimento dos serviços, sem os quais os funcionários ficam proibidos de executar quaisquer tarefas. Estamos cientes que o descumprimento de quaisquer normas de segurança acarretará multa e outras penalidades cabíveis;
- Que não contratará empregados para exercício de funções de chefia que incidam na vedação do artigo 1º e 2º da Lei Municipal nº 2.567 de 02/09/2013
- Que aceita e se submete integralmente à condição deste Edital e assume inteira responsabilidade sobre a veracidade de cada um dos documentos apresentados

REPRESENTANTE LEGAL

Assinatura, nome legível e cargo do signatário



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

[IMPRIMIR EM FOLHA TIMBRADA DA LICITANTE]

Local e Data

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

Referência: PROCESSO Nº 312.621/2021

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021**, realizado pela Prefeitura Municipal de Arujá.

Local, ____ de _____ de 2022

Assinatura do representante legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ANEXO IX – MODELO DE DECLARAÇÕES DO TCE

ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

(Contratos)

CONTRATANTE: _____

CONTRATADA: _____

CONTRATO Nº 0000 DE 00 DE _____ DE 2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBURQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo:

CPF:

Data de Nascimento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

Endereço residencial completo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone(s):

Responsáveis que assinaram o ajuste:

CONTRATANTE:

Nome:

Cargo:

CPF:

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone(s)

CONTRATADA:

Denominação:

Endereço Completo:

CNPJ:

Telefone e Fax:

E-mail:

Representante Legal:

RG:

CPF:

CONTRATANTE

CONTRATANTE

CONTRATADA

Representante Legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO	
P.M.ARUJÁ - Fls. _____	
Proc. nº 312.621/2021	
04/04/2022	Yasmin

ANEXO LC-02 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCESP

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

CNPJ Nº: 56.901.275/0001-50

CONTRATADA: _____

CNPJ Nº: _____

CONTRATO Nº 0000 DE 00 DE _____ DE 2022

DATA DA ASSINATURA: 00/00/2022

VIGÊNCIA: __ MESES

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA TÉRMINO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DO INSS ARUJÁ, RUA ALBUQUEQUE LINS, ESQUINA COM CARLOS DE CAMPOS, CENTRO, ARUJÁ – SÃO PAULO, 23°23'32.8"S 46°19'11.7"W

VALOR (R\$): R\$ _____ (_____)

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Prefeitura Municipal de Arujá, 00 de _____ de 2022.

Secretário Municipal de _____

E-mail: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. ____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin

ANEXO X - LEI MUNICIPAL Nº 2.567



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

LEI Nº 2.567 DE 02 DE SETEMBRO DE 2013.
AUTORIA: COMISSÃO DE JUSTIÇA E REDAÇÃO

P. M. Arujá - Fls. 02
Processo nº 212393
09/09/2013

1

Proíbe a designação para função de confiança ou nomeação para cargo ou emprego em comissão de pessoa que tenha sido condenada em decisão com trânsito em julgado ou proferida por órgão jurisdicional colegiado.

ABEL JOSÉ LARINI, PREFEITO MUNICIPAL DE ARUJÁ, USANDO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS,

FAZ SABER QUE a Câmara Municipal aprova e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica proibida no Município de Arujá, a designação para função de confiança ou a nomeação para cargo ou emprego em comissão de pessoa que tenha sido condenada em decisão com trânsito em julgado ou proferida por órgão jurisdicional colegiado, nos seguintes casos:

I - atos de improbidade administrativa;
II - crimes:

- a) contra a administração pública;
- b) contra a incolumidade pública;
- c) contra a fé pública;
- d) defraudatórios;
- e) praticados por organização criminosa, quadrilha ou bando;
- f) de redução de pessoa à condição análoga à de escravo;
- g) eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade;
- h) de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores.

Art. 2º. Na mesma proibição do art. 1º incide aquele que tenha:

- I - praticado atos causadores da perda do cargo ou emprego público;
- II - sido excluído do exercício da profissão, por decisão sancionatória judicial ou administrativa do órgão profissional competente;
- III - suas contas relativas ao exercício de cargos ou funções públicas rejeitadas por irregularidade insanável que configure ato doloso de improbidade administrativa, por decisão irrecorrível do órgão competente.

Art. 3º. Não se aplicam as vedações do art. 1º quando o crime tenha sido culposo ou considerado de menor potencial ofensivo.

Parágrafo Único. Deixa de incidir as vedações dos arts. 1º e 2º depois de decorridos cinco anos da:

- I - extinção da punibilidade do crime respectivo, salvo em caso de absolvição pela instância superior, que retroagirá para todos os efeitos;
- II - decisão que tenha ocasionado a exclusão do exercício profissional, a perda do cargo ou emprego público;
- III - rejeição das contas relativas ao exercício de cargos ou funções públicas; ou
- IV - cessação dos efeitos da suspensão dos direitos políticos.

Art. 4º. É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição da Administração Direta



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO

P.M.ARUJÁ - Fls. _____

Proc. nº 312.621/2021

04/04/2022 Yasmin



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

P. M. Arujá - Fls. 03

Processo nº 212313

09/09/2013 2

LEI Nº 2.567 DE 02 DE SETEMBRO DE 2013.

AUTORIA: COMISSÃO DE JUSTIÇA E REDAÇÃO

ou Indireta, para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação dos arts. 1º e 2º, devendo tal condição constar expressamente dos editais de licitação.

Parágrafo Único. No prazo de cento e vinte dias o Executivo, o Legislativo, as Autarquias, Fundações e Sub Prefeituras, que tenham empresas prestadoras de serviços contratadas deverão adotar os procedimentos necessários à plena observância desta Resolução.

Art. 5º. O nomeado, contratado ou designado, antes da posse, declarará por escrito, sob as penas da lei, não incidir em qualquer das hipóteses de vedação previstas nesta lei.

Parágrafo Único. A verificação da veracidade da declaração, mediante a exigência e análise, no mínimo, das seguintes certidões ou declarações negativas:

I - das Justiças:

- a) Eleitoral;
- b) Estadual ou Distrital;

II - do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça;

III - dos centros públicos ou órgãos jurisdicionados em que tenha trabalhado nos últimos dez anos, constando a informação de que não foi demitido ou exonerado a bem do serviço público.

Art. 6º. No prazo máximo de noventa dias os Poderes Executivo e Legislativo e órgãos da Administração Indireta do Município, realizarão recadastramento, exigindo dos atuais ocupantes dos cargos e empregos em comissão ou função de confiança os documentos indicados no art. 5º.

§ 1º Os Poderes Executivo e Legislativo poderão requerer a outros órgãos públicos, federais, estaduais ou municipais outras informações e documentos referentes a servidores ocupantes de cargos ou empregos em comissão, ou funções de confiança visando o cumprimento da presente Lei.

§ 2º Todos os atos efetuados em desobediência às vedações previstas serão considerados nulos.

§ 3º O Prefeito e o Presidente da Câmara, no prazo máximo de cento e oitenta dias, promoverão a exoneração dos atuais ocupantes de cargos em comissão e a dispensa dos ocupantes de funções de confiança que se encontrem nas situações previstas nos arts. 1º e 2º ou que deixem de cumprir as disposições previstas no art. 5º.

§ 4º A aplicação das disposições desta lei far-se-á por decisão motivada, assegurada a ampla defesa.

§ 5º Os atos de exoneração produzirão efeitos a contar de suas respectivas publicações.

Art. 7º. As denúncias referentes ao descumprimento desta Lei poderão ser formuladas por qualquer pessoa, por escrito ou verbalmente (caso em que serão reduzidas a termo), sendo no entanto, vedado o anonimato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO Nº 312.621/2021
(RETIFICADO)
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

USO INTERNO
P.M.ARUJÁ - Fls. _____
Proc. nº 312.621/2021
04/04/2022 Yasmin



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

P. M. Arujá - Fls. 04
Processo nº 217393
09/09/2013 3

LEI Nº 2.567 DE 02 DE SETEMBRO DE 2013.
AUTORIA: COMISSÃO DE JUSTIÇA E REDAÇÃO

Parágrafo Único. A denúncia será processada mesmo desacompanhada de prova ou de indicação de como esta poderá ser obtida e somente poderá ser desconsiderada quando demonstrado de plano sua inveracidade, caso em que o denunciante poderá responder por má fé.

Art. 8º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando qualquer disposição em contrário.

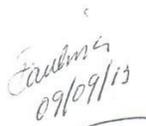
Prefeitura Municipal de Arujá, 02 de Setembro de 2013.


Abel José Larini
Prefeito


Renato Swensson Neto
Secretário Municipal de Assuntos Jurídicos

Registrado e Publicado neste Departamento
na data acima.


Ana Maria de Camargo do Prado
Secretária Municipal Adjunta – Designada


09/09/13