

PMT/SMG/DL/LOS/044/2022

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ

CONTRATADA: OBRACRI LTDA EPP

PROCESSO Nº. 060/2022

TOMADA DE PREÇOS Nº. 002/2022

VALOR: R\$1.825.836,14

**“TERMO DE CONTRATO, PARA CONSTRUÇÃO DA GALERIA COMERCIAL MULTIUSO NO MUNICÍPIO DE TARUMÃ, NOS TERMOS DO CONVÊNIO Nº 100388/2022 CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SÃO PAULO E A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ, E DE OUTRO LADO, A EMPRESA OBRACRI LTDA EPP, NA FORMA ABAIXO:**

Pelo presente instrumento particular de contrato a Prefeitura Municipal de Tarumã, pessoa jurídica de direito público, com sede a Rua Aroeira, 482, Vila das Árvores, no município de Tarumã, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 64.614.449/0001-22, neste ato representado por seu Prefeito Municipal o Senhor **OSCAR GOZZI**, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade RG nº 4.758.458-0 - SSP/SP e inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda CPF/MF sob o nº 403.647.128-72, residente domiciliado na Rua das Acácias, nº 125, na cidade de Tarumã, do Estado de São Paulo, simplesmente denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa **OBRACRI LTDA EPP**, inscrita no CNPJ sob nº. 11.809.435/0001-06 e Inscrição Estadual nº. 352.290.478-90, com sede a Rua Amapá, nº. 701 - Vila São Roque, no município de Echaporã, Estado de São Paulo, neste ato representado por seu representante legal o Senhor **Cristiano Afonso Ramos**, portador da Cédula de Identidade (RG) nº. 46.186.149-5, e inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº. 385.382.248-75, residente e domiciliado a Rua João Pedro Rojo, nº. 560 - Centro, no município de Echaporã, Estado de São Paulo, simplesmente denominada **CONTRATADA**, celebram o presente, em observância ao Tomada de Preços nº. 002/2022, homologado em 02 de maio de 2022, com fulcro na Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, assim como pelas condições do Edital, termos da proposta vencedora e conforme as cláusulas e condições que seguem:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO**

1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **Construção da Galeria Comercial Multiuso no município de Tarumã, nos termos do Convênio nº 100388/2022 celebrado entre a Secretaria de Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo e a Prefeitura Municipal de Tarumã**, conforme descrição contida nos ANEXOS, Memorial Descritivo e Cláusulas Descritas neste termo contratual.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA DA VINCULAÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL E DA PROPOSTA**

2. Os termos deste Instrumento de Contrato se vinculam aos ditames do Edital do Processo nº 060/2022 – Tomada de Preços nº 002/2022, ao Anexo I, ANEXO II, Memorial Descritivo e a Proposta da Licitante vencedora.

### **CLÁUSULA TERCEIRA DO REGIME DE EXECUÇÃO**

3. O objeto deste contrato será executado de forma indireta, em regime de empreitada por preço global.

### **CLÁUSULA TERCEIRA DO VALOR DO CONTRATO E DA FORMA DE PAGAMENTO**

4. O valor total do presente Termo de Contrato é de **R\$1.825.836,14 (um milhão, oitocentos e vinte e cinco mil, oitocentos e trinta e seis reais e quatorze centavos)**.

4.1. O pagamento será efetuado após o recebimento dos respectivos serviços, mediante emissão de Nota Fiscal ou Recibo, devidamente entregue e lançada junto ao Almoxarifado Municipal, conferida e assinada pela unidade a que se destina, encaminhado para tramitação do Processo de instrução e liquidação junto ao Departamento de Contabilidade, no prazo de até dez dias úteis.

4.2. O Município de Tarumã efetuará a retenção da Guia de Previdência Social – GPS (INSS) referente às faturas emitidas, para efeito de liberação do recurso.

4.3. Não será admitida proposta com condição de pagamento ANTECIPADO ou de prazo contado da data de EMISSÃO da Nota Fiscal ou recibo;

4.4. Somente serão efetuados pagamentos aos licitantes que não possuam dívida de qualquer natureza e/ou espécie junto à Fazenda Municipal de Tarumã, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos.

4.5. Os pagamentos serão efetuados através de transferência bancária.

4.6. Em cada medição, a Contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

- a) Boletim de medição devidamente assinado pelo técnico responsável com nº do registro profissional
- b) Protocolo de Envio de Arquivos – Conectividade Social INSS referente a matrícula CEI com comprovante de pagamento
- c) FGTS com comprovante de pagamento
- d) Comprovante de Declaração das Contribuições a Recolher à Previdência Social e a outras entidades e fundos por FPAS Tomador – Referente a matrícula CEI
- e) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP - referente a matrícula CEI
- f) Relação dos Trabalhadores com GRRF constantes no arquivo SEFIP – referente a matrícula CEI
- g) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP – Resumo do Fechamento – Tomador de Serviços/Obra – referente a matrícula CEI
- h) Resumo das Informações à Previdência Social Constantes no Arquivo SEFIP TOMADOR DE SERVIÇOS/OBRA – referente a matrícula CEI
- i) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP – Resumo do Fechamento – Empresa (Geral)
- j) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP – Resumo do Fechamento – Empresa FGTS (Geral)

- k) h) Resumo das Informações à Previdência Social constantes no Arquivo SEFIP EMPRESA (Geral)
- l) Relatório Analítico de GP
- m) Relatório Analítico de GRF
- n) Relatório de Compensações
- o) Relatório de Valor de Retenção (Lei 9711/98) a compensar/Restituir (se houver)
- p) Relação de Tomador/Obra – RET – referente a matrícula CEI
- q) Resumo – Relação de Tomador/Obra – RET (Geral)
- r) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e a Dívida Ativa da União dentro da validade
- s) Certidão Negativa Estadual dentro da validade
- t) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas dentro da validade
- u) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF – CAIXA dentro da validade
- v) Certidão Negativa Municipal Sede da Empresa dentro da validade

#### **CLÁUSULA QUINTA AUMENTO OU DIMINUIÇÃO DO VALOR DO CONTRATO**

5. Na ocorrência da necessidade de quantidades maiores ou menores que as estabelecidas nos ANEXOS, até o limite permitido pela legislação vigente de até 25%, serão feitos pedidos adicionais ou reduções equivalentes através da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços.

#### **CLÁUSULA SEXTA DO REAJUSTE DE PREÇOS**

6. Não haverá reajuste de preços para o presente objeto, exceto no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, o qual deverá ser requerido e provado pelo CONTRATADO, em conformidade com a legislação vigente.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO**

7. As despesas decorrentes da presente Licitação correrão por conta das Dotações Orçamentárias, ante a previsão legal prevista na Lei Orçamentária Anual do Município:

02.03.00 – 26.691.0034.1032 – 4.4.90.51 - **937 (1)** – Obras e Instalações – **R\$ 325.836,14**  
02.03.00 – 26.691.0034.1032 – 4.4.90.51 – **938 (2)** – Obras e Instalações - **R\$ 1.500.000,00**

#### **CLAUSULA OITAVA OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8. São obrigações da Contratante sem que a elas se limite:

8.1. Fornecer todos os documentos necessários e informações necessárias ao cumprimento deste instrumento;

8.2. Efetuar os pagamentos devidos ao contratado nos valores, formas e prazos avençados.

8.3. A Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos promoverá a fiscalização da execução do objeto e terá toda competência para solicitar alterações ou modificações, desde que respeitados os limites do contrato.

8.4. As medições para fins de pagamentos serão as efetivamente executadas e conferidas pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços do Município de Tarumã.

8.5. Com a finalidade de controlar e fiscalizar, fica o servidor público municipal, Sr.(a). Valdinei Pereira dos Santos, portador da Cédula de Identidade RG n.º 18.347.475-2 SSP/SP e inscrito no CPF n.º 110.730.858-56, designado a atuar na função de Gestor do Contrato.

8.6. A Contratada, reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI da Lei Federal nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA NONA** **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9. Executar os serviços de acordo com as especificações e demais condições contratuais avençadas, e ainda as constantes do edital de licitação;

9.1. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.2. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais e tributárias decorrentes da execução do presente contrato;

9.3. Manter preposto na coordenação e responsabilidade técnica dos serviços, objeto do presente Edital.

9.4. Providenciar no prazo de 05 (cinco) dias a correção de deficiências e / ou irregularidades apontadas pela Contratante;

9.5. Arcar com eventuais prejuízos causados a Contratante e / ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução do contrato;

9.6. Aceitar, nas mesmas condições avençadas no presente instrumento contratual, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas compras, respeitados os limites legais, conforme dispõe o § 1º, do artigo 65, da Lei 8.666/93;

9.7. Arcar com os custos do uso da água e energia elétrica durante a execução dos serviços, ao fim dos quais, será transferida a titularidade da conta.

9.8. Serão de responsabilidade da Contratada todos os materiais, mão de obra, encargos, as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's de segurança individual dos seus funcionários.

9.9. A contratada será responsável pelo fornecimento, instalação e manutenção de placa alusiva à obra até o término do convênio.

9.10. Todo e qualquer dano que venha a ocorrer posteriores a obra que seja constatada ser de responsabilidade da empresa contratada deverá ser reconstituído pela mesma. Da mesma forma deverá a empresa contratada se responsabilizar por todos os danos e/ou transtornos que venham a ocorrer a terceiros.

9.11. A contratada deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da obra – devidamente recolhida; anteriormente a emissão da ordem de serviço.

9.12. Toda concretagem da obra a ser realizada pela contratada, deverá ocorrer em período diurno, precedido de liberação pela fiscalização.

9.13. Efetuar o recolhimento da GPS de que trata a cláusula 4.2. deste Contrato.

9.14. O licitante vencedor deverá efetuar a Matrícula CEI no prazo máximo de 30 (trinta) dias do início de sua atividade, junto à Receita Federal do Brasil.

9.15. Quando da emissão da Nota Fiscal deverá constar o numero da matricula do Cadastro Especifico do INSS – CEI da obra, bem como discriminar todas as retenções que venham a incidir sobre o pagamento.

9.16. Após o recebimento da ultima parcela de pagamento o proponente vencedor deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias a Certidão Negativa de Débito – CND da obra.

9.17. A não apresentação da CND da obra no prazo acima determinado implicara na aplicação das penalidades previstas no item 10 do edital.

9.18. A empresa vencedora do certame deverá apresentar como condição para emissão da ordem de serviço os seguintes documentos:

9.18.1. Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;

9.18.2. Cópia da ficha de E.P.I. de todos funcionários, cadastrados na referida obra;

9.18.3. Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;

9.18.4. Apresentação de certificado de capacitação em NR – 10 dos funcionários, cuja atividade envolva instalação/manutenção de rede elétrica.

9.18.5. Apresentação de certificado de capacitação em NR – 35 dos funcionários, cuja atividade seja executada em locais com mais de 02 metros de altura.

9.18.6. Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos funcionários cadastrados na referida obra.

9.19. Prestar garantia no valor de 05% (cinco por cento) deste contrato, em até 05 (cinco) dias úteis a partir da convocação, conforme previsto no item 13 do edital.

9.20. A contratada deverá no ato da assinatura do Termo Contratual, assinar o Termo de Ciência e Notificação para remessa de ajustes ao Tribunal de Contas do Estado em cumprimento as instruções para acompanhamento de todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação.

## **CLAUSULA DÉCIMA DAS SANÇÕES POR INADIMPLÊNCIA**

10.1. O não cumprimento de quaisquer exigências contidas na legislação em vigor ou nas condições contratuais pactuadas sujeitará a Contratada às penalidades e sanções previstas na Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores, artigos 81, 86 a 88, em especial:

10.1.1. Advertência, por escrito, sempre que verificadas irregularidades;

10.1.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da medição da etapa em execução, pelo descumprimento de quaisquer das cláusulas deste Contrato.

10.1.3. Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato pela rescisão contratual por inexecução total ou parcial do contrato;

10.1.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por até 02 (dois) anos;

10.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação na forma da Lei, perante a própria autoridade que implicou a penalidade.

10.2. A multa de que trata o subitem 10.1.2. deste Edital somente poderá ser relevada, quando os fatos geradores da penalidade decorrerem de casos fortuitos ou de força maior, que independam da vontade da Contratada e quando aceitos, justifiquem o atraso. Na hipótese de aplicação de multa, é assegurado à PREFEITURA o direito de optar pela dedução do respectivo valor sobre qualquer pagamento a ser efetuado à empresa CONTRATADA, utilizar a caução de garantia de contrato ou se não tiver saldo, inscrever na Dívida Ativa do Município.

10.3. A licitante estará ainda sujeita às demais penalidades previstas na Lei 8.666/93 e posteriores alterações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

11. A vigência do termo de contrato será de 10 (dez) meses, a contar da assinatura do termo de contrato, podendo ser renovado por outros períodos até o limite previsto no art. 57, Inciso II, da Lei nº 8666/93, devendo a empresa contratada entregar o objeto licitado, conforme estipulado no Cronograma Físico-Financeiro.

11.1. Toda prorrogação contratual se fará mediante formalização de termo aditivo a contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DA RESCISÃO**

12. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto dos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8.666/93 e posteriores alterações.

12.1. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

12.2. A rescisão do contrato poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da Administração Municipal;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste convite, desde que haja conveniência para a Administração Municipal;
- c) Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria;



12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DO FORO COMPETENTE**

13. A interpretação e aplicação dos termos deste instrumento, será regido pelas Leis Brasileiras, em especial pela Lei nº. 8.666/93 e posteriores alterações, ficando eleito o foro da Comarca de Assis, do Estado de São Paulo, o qual terá jurisdição e competência sobre quaisquer controvérsias do Contrato.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para único efeito, conjuntamente com as 2 (duas) testemunhas a seguir, a todo ato presentes para que se produza os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes a cumprir e fazer cumprir o presente, por si e seus sucessores em juízo ou fora dele.

Tarumã, 03 de maio de 2022.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ**  
**OSCAR GOZZI**  
**PREFEITO MUNICIPAL**  
**Contratante**

**OBRACRI LTDA EPP**  
**CRISTIANO AFONSO RAMOS**  
**RG nº46.186.149-5**  
**Contratada**

#### **Testemunhas:**

1. \_\_\_\_\_  
José Francisco Fogaça  
RG nº 14.885.797 SSP/SP

2. \_\_\_\_\_  
Valdinei Pereira dos Santos  
RG nº 18.347.475-2 SSP/SP

**Planilha Adjudicatória - Contrato nº. 044/2022**  
**Processo nº. 060/2022 - Tomada de Preços nº. 002/2022**

**Objeto: Construção da Galeria Comercial Multiuso no município de Tarumã, nos termos do Convênio nº 100388/2022 celebrado entre a Secretaria de Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo e a Prefeitura Municipal de Tarumã.**

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Qtd	VALOR MATERIAL	TOTAL MATERIAL	VALOR MAO DE OBRA	TOTAL MÃO DE OBRA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 19.022,93</b>		<b>R\$ 4.150,40</b>		<b>R\$ 23.173,33</b>
<b>1.1</b>			<b>MOBILIZAÇÕES EM GERAL</b>				<b>R\$ 14.688,55</b>		<b>R\$ 2.293,44</b>		<b>R\$ 16.981,99</b>
1.1.1	CDHU	02.08.050	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	M2	6,00	R\$ 110,31	R\$ 661,88	R\$ 43,78	R\$ 262,66	R\$ 154,09	R\$ 924,53
1.1.2	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	10,00	R\$ 497,94	R\$ 4.979,41	R\$ 68,98	R\$ 689,78	R\$ 566,92	R\$ 5.669,19
1.1.3	CDHU	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	10,00	R\$ 580,01	R\$ 5.800,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 580,01	R\$ 5.800,13
1.1.4	FDE	16.06.059	TAPUME H=225CM ENGASTADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA CO LOGOTIPO	M	60,45	R\$ 47,47	R\$ 2.869,76	R\$ 20,35	R\$ 1.230,07	R\$ 67,82	R\$ 4.099,83
1.1.5	CDHU	28.20.070	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	CJ	1,00	R\$ 377,37	R\$ 377,37	R\$ 110,94	R\$ 110,94	R\$ 488,31	R\$ 488,31
<b>1.2</b>			<b>LOCAÇÕES</b>				<b>R\$ 4.334,38</b>		<b>R\$ 1.856,95</b>		<b>R\$ 6.191,34</b>
1.2.1	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	112,19	R\$ 38,63	R\$ 4.334,38	R\$ 16,55	R\$ 1.856,95	R\$ 55,19	R\$ 6.191,34
<b>2.0</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>				<b>R\$ 126.845,73</b>		<b>R\$ 61.986,75</b>		<b>R\$ 188.832,48</b>



2.1	CDHU	12.05.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	TX	1,00	R\$ 1.601,02	R\$ 1.601,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.601,02	R\$ 1.601,02
2.2	CDHU	12.05.020	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	1.290,00	R\$ 31,18	R\$ 40.222,83	R\$ 12,35	R\$ 15.927,16	R\$ 43,53	R\$ 56.149,98
2.3	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	101,74	R\$ 7,06	R\$ 717,80	R\$ 1,07	R\$ 108,48	R\$ 8,12	R\$ 826,28
2.4	COMPOSIÇÃO	CPU 10	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO - COM DOIS REAPROVEITAMENTOS	M²	477,25	R\$ 20,10	R\$ 9.592,44	R\$ 48,08	R\$ 22.946,72	R\$ 68,18	R\$ 32.539,16
2.5	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	2,49	R\$ 104,11	R\$ 259,24	R\$ 25,04	R\$ 62,35	R\$ 129,16	R\$ 321,60
2.6	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	2.899,16	R\$ 10,74	R\$ 31.143,56	R\$ 2,16	R\$ 6.269,16	R\$ 12,90	R\$ 37.412,72
2.7	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	994,98	R\$ 13,64	R\$ 13.573,60	R\$ 2,16	R\$ 2.151,55	R\$ 15,80	R\$ 15.725,15
2.8	CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	43,74	R\$ 358,26	R\$ 15.670,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 358,26	R\$ 15.670,37
2.9	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	43,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 140,74	R\$ 6.155,78	R\$ 140,74	R\$ 6.155,78

2.10	CDHU	14.01.060	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A	M2	93,79	R\$ 61,08	R\$ 5.728,27	R\$ 30,06	R\$ 2.819,74	R\$ 91,14	R\$ 8.548,01
2.11	CDHU	32.17.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO	M3	8,12	R\$ 402,58	R\$ 3.268,92	R\$ 288,66	R\$ 2.343,89	R\$ 691,23	R\$ 5.612,81
2.12	CDHU	32.16.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA	M2	270,77	R\$ 7,86	R\$ 2.128,90	R\$ 6,69	R\$ 1.810,51	R\$ 14,55	R\$ 3.939,41
2.13	CDHU	32.16.050	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA	M2	78,79	R\$ 37,30	R\$ 2.938,79	R\$ 6,69	R\$ 526,83	R\$ 43,99	R\$ 3.465,62
2.14	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	55,51	R\$ -	R\$ -	R\$ 15,58	R\$ 864,58	R\$ 15,58	R\$ 864,58
<b>3.0</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>R\$ 154.991,94</b>		<b>R\$ 53.307,00</b>		<b>R\$ 208.298,94</b>
3.1	COMPOSIÇÃO	CPU 11	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL COM CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO - COM DOIS REAPROVEITAMENTOS	M²	789,82	R\$ 47,18	R\$ 37.267,08	R\$ 31,84	R\$ 25.146,43	R\$ 79,02	R\$ 62.413,51
3.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	2.991,64	R\$ 10,74	R\$ 32.137,00	R\$ 2,16	R\$ 6.469,14	R\$ 12,90	R\$ 38.606,14
3.3	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	1.479,36	R\$ 13,64	R\$ 20.181,55	R\$ 2,16	R\$ 3.198,98	R\$ 15,80	R\$ 23.380,53
3.4	CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	45,12	R\$ 358,26	R\$ 16.164,77	R\$ -	R\$ -	R\$ 358,26	R\$ 16.164,77
3.5	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	45,12	R\$ -	R\$ -	R\$ 97,21	R\$ 4.386,05	R\$ 97,21	R\$ 4.386,05

3.6	COMPOSIÇÃO	CPU 01	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA PROTENDIDA/LAJOTA CERÂMICA E/OU EPS - LP 17 (12+5) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	UN	219,87	R\$ 134,50	R\$ 29.571,99	R\$ 38,33	R\$ 8.426,60	R\$ 172,82	R\$ 37.998,59
3.7	COMPOSIÇÃO	CPU 02	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA PROTENDIDA/LAJOTA CERÂMICA E/OU EPS - LP 21 (16+5) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	UN	136,26	R\$ 144,35	R\$ 19.669,54	R\$ 41,68	R\$ 5.679,81	R\$ 186,04	R\$ 25.349,35
<b>4.0</b>			<b>ALVENARIA E ELEVAÇÕES</b>				<b>R\$ 57.307,73</b>		<b>R\$ 43.975,82</b>		<b>R\$ 101.283,55</b>
<b>4.1</b>			<b>ALVENARIA DE BLOCOS</b>				<b>R\$ 56.105,72</b>		<b>R\$ 42.615,32</b>		<b>R\$ 98.721,03</b>
4.1.1	CDHU	14.04.200	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 9 CM	M2	34,57	R\$ 27,35	R\$ 945,63	R\$ 27,08	R\$ 936,32	R\$ 54,44	R\$ 1.881,95
4.1.2	CDHU	14.04.210	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM	M2	1.333,58	R\$ 37,70	R\$ 50.272,76	R\$ 29,41	R\$ 39.216,21	R\$ 67,10	R\$ 89.488,97
4.1.3	CDHU	14.28.030	ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO COBOGÔ DE 30 X 30 X 7 CM	M2	18,00	R\$ 109,07	R\$ 1.963,20	R\$ 55,20	R\$ 993,53	R\$ 164,26	R\$ 2.956,74
4.1.4	CDHU	14.28.140	ELEMENTO VAZADO EM VIDRO, TIPO VENEZIANA DE 20 X 20 X 6 CM	M2	1,20	R\$ 829,07	R\$ 994,88	R\$ 99,41	R\$ 119,29	R\$ 928,48	R\$ 1.114,17
4.1.5	CDHU	14.20.010	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M3	1,93	R\$ 999,61	R\$ 1.929,25	R\$ 699,46	R\$ 1.349,96	R\$ 1.699,07	R\$ 3.279,21
<b>4.2</b>			<b>DEGRAUS ESCADA</b>				<b>R\$ 1.202,02</b>		<b>R\$ 1.360,50</b>		<b>R\$ 2.562,52</b>
4.2.1	CDHU	14.02.040	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM	M2	14,00	R\$ 85,86	R\$ 1.202,02	R\$ 97,18	R\$ 1.360,50	R\$ 183,04	R\$ 2.562,52
<b>5.0</b>			<b>COBERTURAS E PÓRTICOS</b>				<b>R\$ 231.561,43</b>		<b>R\$ 22.392,22</b>		<b>R\$ 253.953,64</b>
<b>5.1</b>			<b>COBERTURAS</b>				<b>R\$ 122.980,29</b>		<b>R\$ 16.979,82</b>		<b>R\$ 139.960,11</b>
5.1.1	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	4.688,12	R\$ 17,11	R\$ 80.213,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,11	R\$ 80.213,29
5.1.2	CDHU	33.11.050	ESMALTE A BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	280,04	R\$ 13,36	R\$ 3.742,19	R\$ 24,58	R\$ 6.884,41	R\$ 37,95	R\$ 10.626,60

5.1.3	CDHU	16.13.130	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO - COBERTURA DA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO	M2	91,53	R\$ 206,54	R\$ 18.905,02	R\$ 16,10	R\$ 1.473,95	R\$ 222,65	R\$ 20.378,97
5.1.4	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 - DEMAIS COBERTURAS	M2	303,89	R\$ 66,21	R\$ 20.119,79	R\$ 28,37	R\$ 8.621,47	R\$ 94,58	R\$ 28.741,25
<b>5.2</b>			<b>PÓRTICOS E PERGOLADOS</b>				<b>R\$ 80.635,83</b>		<b>R\$ 4.622,34</b>		<b>R\$ 85.258,17</b>
5.2.1	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	1.603,73	R\$ 17,11	R\$ 27.439,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,11	R\$ 27.439,67
5.2.2	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	100,58	R\$ 13,36	R\$ 1.344,06	R\$ 24,58	R\$ 2.472,62	R\$ 37,95	R\$ 3.816,68
5.2.3	CDHU	21.03.152	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", ESPESSURA DE 4 MM E ACABAMENTO EM PVDF, NA COR VERDE	M2	105,07	R\$ 429,42	R\$ 45.119,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 429,42	R\$ 45.119,34
5.2.4	CDHU	26.01.169	VIDRO LISO LAMINADO INCOLOR DE 8 MM - PERGOLADO DE ACESSO AOS SANITÁRIOS	M2	16,92	R\$ 313,66	R\$ 5.307,10	R\$ 25,15	R\$ 425,57	R\$ 338,81	R\$ 5.732,67
5.2.5	CDHU	14.31.030	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA COM ESPESSURA DE 12 MM (REVESTIMENTO PERGOLADO DO ARTESANATO)	M2	15,84	R\$ 90,00	R\$ 1.425,66	R\$ 108,85	R\$ 1.724,15	R\$ 198,85	R\$ 3.149,81
<b>5.3</b>			<b>ESCADAS</b>				<b>R\$ 668,83</b>		<b>R\$ 790,06</b>		<b>R\$ 1.458,89</b>
5.3.1	CDHU	12.01.061	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 30 CM - COMPLETA	M	9,00	R\$ 36,78	R\$ 331,03	R\$ 64,50	R\$ 580,53	R\$ 101,28	R\$ 911,56
5.3.2	CDHU	06.01.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	M3	0,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 41,73	R\$ 37,56	R\$ 41,73	R\$ 37,56
5.3.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	0,15	R\$ 104,11	R\$ 15,62	R\$ 25,04	R\$ 3,76	R\$ 129,16	R\$ 19,37
5.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU 10	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO - COM DOIS REAPROVEITAMENTOS	M²	1,80	R\$ 20,10	R\$ 36,18	R\$ 48,08	R\$ 86,55	R\$ 68,18	R\$ 122,72

5.3.5	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	9,00	R\$ 10,74	R\$ 96,68	R\$ 2,16	R\$ 19,46	R\$ 12,90	R\$ 116,14
5.3.6	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	6,00	R\$ 13,64	R\$ 81,85	R\$ 2,16	R\$ 12,97	R\$ 15,80	R\$ 94,83
5.3.7	CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	0,30	R\$ 358,26	R\$ 107,48	R\$ -	R\$ -	R\$ 358,26	R\$ 107,48
5.3.8	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	0,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 140,74	R\$ 42,22	R\$ 140,74	R\$ 42,22
5.3.9	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APOILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	0,45	R\$ -	R\$ -	R\$ 15,58	R\$ 7,01	R\$ 15,58	R\$ 7,01
5.4			FORRO				R\$ 27.276,47		R\$ -		R\$ 27.276,47
5.4.1	CDHU	22.03.070	FORRO EM LÂMINA DE PVC - FORRO DA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO	M2	95,83	R\$ 62,47	R\$ 5.986,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 62,47	R\$ 5.986,56
5.4.2	CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5 MM, FIXO - BOX E SANITÁRIOS	M2	286,39	R\$ 74,34	R\$ 21.289,92	R\$ -	R\$ -	R\$ 74,34	R\$ 21.289,92
6.0			ESQUADRIAS				R\$ 70.402,59		R\$ 14.212,43		R\$ 84.615,02
6.1			ESQUADRIAS DE ALUMINIO				R\$ 53.137,25		R\$ 11.952,85		R\$ 65.090,09
6.1.1	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,18	R\$ 360,50	R\$ 1.867,41	R\$ 154,50	R\$ 800,30	R\$ 515,00	R\$ 2.667,71
6.1.2	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,16	R\$ 338,04	R\$ 1.744,30	R\$ 144,87	R\$ 747,54	R\$ 482,91	R\$ 2.491,84
6.1.3	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	90,13	R\$ 269,36	R\$ 24.277,77	R\$ 115,44	R\$ 10.405,02	R\$ 384,81	R\$ 34.682,78
6.1.4	CDHU	26.02.060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10	M2	90,13	R\$ 280,13	R\$ 25.247,77	R\$ -	R\$ -	R\$ 280,13	R\$ 25.247,77

			MM								
<b>6.2</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				<b>R\$ 4.254,99</b>		<b>R\$ 1.035,46</b>		<b>R\$ 5.290,45</b>
6.2.1	CDHU	23.09.030	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 70 X 210 CM	UN	7,00	R\$ 418,28	R\$ 2.927,97	R\$ 103,55	R\$ 724,82	R\$ 521,83	R\$ 3.652,79
6.2.2	CDHU	23.09.040	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	UN	1,00	R\$ 426,50	R\$ 426,50	R\$ 103,55	R\$ 103,55	R\$ 530,05	R\$ 530,05
6.2.3	CDHU	23.09.050	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM	UN	2,00	R\$ 450,26	R\$ 900,52	R\$ 103,55	R\$ 207,09	R\$ 553,80	R\$ 1.107,61
<b>6.3</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>				<b>R\$ 2.797,06</b>		<b>R\$ 666,85</b>		<b>R\$ 3.463,92</b>
6.3.1	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 173,07	R\$ 346,14	R\$ 74,18	R\$ 148,36	R\$ 247,25	R\$ 494,50
6.3.2	SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13,00	R\$ 69,43	R\$ 902,54	R\$ 29,76	R\$ 386,82	R\$ 99,18	R\$ 1.289,36
6.3.3	CDHU	21.03.010	REVESTIMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, LIGA 18,8, CHAPA 20, ESPESSURA DE 1 MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM GRANA ESPECIAL	M2	0,72	R\$ 1.040,05	R\$ 748,83	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.040,05	R\$ 748,83
6.3.4	CDHU	19.01.064	PEITORIL EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	5,75	R\$ 139,05	R\$ 799,55	R\$ 22,90	R\$ 131,67	R\$ 161,95	R\$ 931,22
<b>6.4</b>			<b>ESQUADRIAS DE FERRO</b>				<b>R\$ 10.213,29</b>		<b>R\$ 557,27</b>		<b>R\$ 10.770,56</b>
6.4.1	CDHU	24.02.100	PORTÃO TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ATÉ 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO	M2	6,34	R\$ 604,65	R\$ 3.833,46	R\$ 53,67	R\$ 340,28	R\$ 658,32	R\$ 4.173,73
6.4.2	COMPOSIÇÃO	CPU 03	PORTÃO TUBULAR EM FERRO GALVANIZADO, COM MONTANTES TUBULARES 100X40X2.25MM E TRANSVERSAIS TUBULARES 20X50X1.90MM	M²	7,70	R\$ 828,55	R\$ 6.379,83	R\$ 28,18	R\$ 216,99	R\$ 856,73	R\$ 6.596,83
<b>7.0</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>				<b>R\$ 53.603,14</b>		<b>R\$ 62.725,30</b>		<b>R\$ 116.328,44</b>
7.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	2.767,69	R\$ 2,58	R\$ 7.143,23	R\$ 1,11	R\$ 3.061,38	R\$ 3,69	R\$ 10.204,61



7.2	CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	2.767,69	R\$ 7,15	R\$ 19.802,46	R\$ 10,73	R\$ 29.703,69	R\$ 17,89	R\$ 49.506,16
7.3	CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	2.544,16	R\$ 1,46	R\$ 3.726,83	R\$ 9,26	R\$ 23.552,52	R\$ 10,72	R\$ 27.279,35
7.4	CDHU	18.06.102	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M2	84,07	R\$ 26,42	R\$ 2.220,90	R\$ 12,58	R\$ 1.057,25	R\$ 38,99	R\$ 3.278,15
7.5	CDHU	18.06.400	REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM CIMENTO BRANCO, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM	M2	84,07	R\$ 0,83	R\$ 69,53	R\$ 8,41	R\$ 707,07	R\$ 9,24	R\$ 776,60
7.6	CDHU	18.08.170	REVESTIMENTO EM PORCELANATO TÉCNICO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE DE MÉDIO TRÁFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, COEFICIENTE DE ATRITO I, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2	139,47	R\$ 147,99	R\$ 20.640,20	R\$ 33,29	R\$ 4.643,38	R\$ 181,28	R\$ 25.283,58
<b>8.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 117.992,05</b>		<b>R\$ 56.090,78</b>		<b>R\$ 174.082,83</b>
<b>8.1</b>			<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>				<b>R\$ 8.782,22</b>		<b>R\$ 3.633,01</b>		<b>R\$ 12.415,23</b>
8.1.1	FDE	09.02.061	AE-21 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M OU H): AES ELETROP/BANDEIRANTE/ELEKTRO/C PFL	UN	1,00	R\$ 3.269,83	R\$ 3.269,83	R\$ 1.401,35	R\$ 1.401,35	R\$ 4.671,17	R\$ 4.671,17
8.1.2	FDE	09.02.078	CONJ 4 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 95MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	1,00	R\$ 3.165,49	R\$ 3.165,49	R\$ 1.356,64	R\$ 1.356,64	R\$ 4.522,13	R\$ 4.522,13
8.1.3	CDHU	37.25.110	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 415/690V, DE 175A A 250A	UN	1,00	R\$ 467,29	R\$ 467,29	R\$ 69,48	R\$ 69,48	R\$ 536,76	R\$ 536,76
8.1.4	SINAPI	97359	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 1.879,62	R\$ 1.879,62	R\$ 805,55	R\$ 805,55	R\$ 2.685,17	R\$ 2.685,17
<b>8.2</b>			<b>REDE DE BAIXA TENSÃO - DUTOS/ELETRODUTOS</b>				<b>R\$ 19.269,86</b>		<b>R\$ 15.789,40</b>		<b>R\$ 35.059,27</b>
8.2.1	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 1' COM ACESSÓRIOS	M	16,90	R\$ 11,63	R\$ 196,53	R\$ 29,30	R\$ 495,12	R\$ 40,93	R\$ 691,65
8.2.2	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 3/4' COM ACESSÓRIOS	M	291,40	R\$ 9,37	R\$ 2.729,57	R\$ 25,11	R\$ 7.317,58	R\$ 34,48	R\$ 10.047,15

8.2.3	CDHU	38.04.120	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 2' COM ACESSÓRIOS	M	37,50	R\$ 25,62	R\$ 960,75	R\$ 41,84	R\$ 1.569,11	R\$ 67,46	R\$ 2.529,86
8.2.4	SINAPI	91851	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,60	R\$ 6,95	R\$ 191,70	R\$ 2,98	R\$ 82,24	R\$ 9,93	R\$ 273,93
8.2.5	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	165,30	R\$ 8,61	R\$ 1.423,19	R\$ 3,69	R\$ 609,47	R\$ 12,30	R\$ 2.032,66
8.2.6	SINAPI	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	20,30	R\$ 13,65	R\$ 277,14	R\$ 5,85	R\$ 118,74	R\$ 19,50	R\$ 395,88
8.2.7	SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	75,80	R\$ 17,63	R\$ 1.336,21	R\$ 7,55	R\$ 572,55	R\$ 25,18	R\$ 1.908,76
8.2.8	CDHU	38.01.100	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2' - COM ACESSÓRIOS	M	4,00	R\$ 15,39	R\$ 61,54	R\$ 33,48	R\$ 133,93	R\$ 48,87	R\$ 195,47
8.2.9	CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4' - COM ACESSÓRIOS	M	65,50	R\$ 5,78	R\$ 378,57	R\$ 20,93	R\$ 1.370,69	R\$ 26,71	R\$ 1.749,26
8.2.10	CDHU	38.07.340	PERFILADO LISO 38 X 38 MM - COM ACESSÓRIOS	M	279,90	R\$ 36,05	R\$ 10.091,34	R\$ 10,48	R\$ 2.934,24	R\$ 46,54	R\$ 13.025,58
8.2.11	CDHU	38.07.050	TAMPA DE PRESSÃO PARA PERFILADO DE 38 X 38 MM	M	279,90	R\$ 5,80	R\$ 1.623,32	R\$ 2,09	R\$ 585,73	R\$ 7,89	R\$ 2.209,05
<b>8.3</b>			<b>REDE DE BAIXA TENSÃO - ENFIAÇÃO</b>				<b>R\$ 31.264,99</b>		<b>R\$ 13.411,32</b>		<b>R\$ 44.676,30</b>
8.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.593,20	R\$ 2,76	R\$ 9.918,33	R\$ 1,19	R\$ 4.260,94	R\$ 3,95	R\$ 14.179,27
8.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	326,10	R\$ 4,47	R\$ 1.459,06	R\$ 1,91	R\$ 623,92	R\$ 6,39	R\$ 2.082,98
8.3.3	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	164,40	R\$ 6,12	R\$ 1.005,88	R\$ 2,62	R\$ 430,86	R\$ 8,74	R\$ 1.436,74

8.3.4	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	104,30	R\$ 10,05	R\$ 1.048,70	R\$ 4,31	R\$ 450,04	R\$ 14,37	R\$ 1.498,74
8.3.5	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	835,40	R\$ 11,34	R\$ 9.473,58	R\$ 4,86	R\$ 4.062,48	R\$ 16,20	R\$ 13.536,06
8.3.6	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	135,40	R\$ 18,48	R\$ 2.501,53	R\$ 7,92	R\$ 1.072,66	R\$ 26,40	R\$ 3.574,19
8.3.7	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,30	R\$ 35,02	R\$ 710,85	R\$ 15,01	R\$ 304,65	R\$ 50,02	R\$ 1.015,49
8.3.8	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	81,20	R\$ 63,39	R\$ 5.147,05	R\$ 27,16	R\$ 2.205,76	R\$ 90,55	R\$ 7.352,82
<b>8.4</b>			<b>REDE DE BAIXA TENSÃO - INTERRUPTORES/TOMADAS</b>				<b>R\$ 3.028,51</b>		<b>R\$ 2.909,36</b>		<b>R\$ 5.937,87</b>
8.4.1	CDHU	40.05.170	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 1 TECLA DUPLA E PLACA	CJ	2,00	R\$ 39,20	R\$ 78,40	R\$ 14,65	R\$ 29,30	R\$ 53,85	R\$ 107,70
8.4.2	CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	16,00	R\$ 8,56	R\$ 136,96	R\$ 14,24	R\$ 227,84	R\$ 22,80	R\$ 364,80
8.4.3	CDHU	40.05.040	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	8,00	R\$ 17,28	R\$ 138,23	R\$ 14,65	R\$ 117,19	R\$ 31,93	R\$ 255,42
8.4.4	CDHU	40.04.480	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	7,00	R\$ 20,12	R\$ 140,84	R\$ 12,56	R\$ 87,89	R\$ 32,68	R\$ 228,73
8.4.5	CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	177,00	R\$ 11,82	R\$ 2.091,87	R\$ 12,56	R\$ 2.222,39	R\$ 24,37	R\$ 4.314,27
8.4.6	CDHU	40.04.460	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	11,00	R\$ 15,33	R\$ 168,59	R\$ 12,56	R\$ 138,11	R\$ 27,88	R\$ 306,70
8.4.7	CDHU	40.05.080	INTERRUPTOR COM 1 TECLA INTERMEDIÁRIA E PLACA	CJ	1,00	R\$ 12,10	R\$ 12,10	R\$ 11,30	R\$ 11,30	R\$ 23,40	R\$ 23,40
8.4.8	CDHU	40.11.010	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UN	4,00	R\$ 65,38	R\$ 261,52	R\$ 18,83	R\$ 75,34	R\$ 84,21	R\$ 336,86
<b>8.5</b>			<b>REDE DE BAIXA TENSÃO - CAIXAS DE PASSAGEM/CONDUTORES</b>				<b>R\$ 1.067,37</b>		<b>R\$ 2.535,97</b>		<b>R\$ 3.603,34</b>
8.5.1	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1"	CJ	8,00	R\$ 16,92	R\$ 135,36	R\$ 20,93	R\$ 167,41	R\$ 37,85	R\$ 302,78

8.5.2	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4"	CJ	16,00	R\$ 11,84	R\$ 189,41	R\$ 20,93	R\$ 334,82	R\$ 32,76	R\$ 524,24
8.5.3	CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4" X 2"	UN	164,00	R\$ 3,14	R\$ 514,79	R\$ 10,48	R\$ 1.719,24	R\$ 13,62	R\$ 2.234,03
8.5.4	CDHU	40.07.040	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4" X 4"	UN	30,00	R\$ 7,59	R\$ 227,80	R\$ 10,48	R\$ 314,50	R\$ 18,08	R\$ 542,30
<b>8.6</b>			<b>REDE DE BAIXA TENSÃO - QUADROS</b>				<b>R\$ 15.050,73</b>		<b>R\$ 3.774,02</b>		<b>R\$ 18.824,75</b>
8.6.1	SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	R\$ 601,82	R\$ 4.212,71	R\$ 257,92	R\$ 1.805,47	R\$ 859,74	R\$ 6.018,18
8.6.2	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 691,86	R\$ 691,86	R\$ 296,51	R\$ 296,51	R\$ 988,37	R\$ 988,37
8.6.3	CDHU	37.13.840	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A	UN	41,00	R\$ 41,88	R\$ 1.717,20	R\$ 8,37	R\$ 343,19	R\$ 50,25	R\$ 2.060,39
8.6.4	CDHU	37.13.850	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A	UN	2,00	R\$ 45,37	R\$ 90,74	R\$ 8,37	R\$ 16,74	R\$ 53,74	R\$ 107,48
8.6.5	CDHU	37.13.800	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A	UN	47,00	R\$ 10,98	R\$ 516,13	R\$ 8,37	R\$ 393,42	R\$ 19,35	R\$ 909,55
8.6.6	CDHU	37.13.850	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A	UN	7,00	R\$ 45,37	R\$ 317,59	R\$ 8,37	R\$ 58,59	R\$ 53,74	R\$ 376,19
8.6.7	CDHU	37.13.860	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 63 A	UN	1,00	R\$ 47,92	R\$ 47,92	R\$ 8,37	R\$ 8,37	R\$ 56,29	R\$ 56,29
8.6.8	CDHU	37.24.032	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE-TERRA, IN > OU = 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA	UN	32,00	R\$ 171,90	R\$ 5.500,68	R\$ 24,00	R\$ 767,86	R\$ 195,89	R\$ 6.268,54
8.6.9	CDHU	37.17.074	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	3,00	R\$ 241,37	R\$ 724,12	R\$ 10,48	R\$ 31,45	R\$ 251,86	R\$ 755,57
8.6.10	CDHU	37.17.080	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	5,00	R\$ 246,35	R\$ 1.231,77	R\$ 10,48	R\$ 52,42	R\$ 256,84	R\$ 1.284,19
<b>8.7</b>			<b>REDE DE BAIXA TENSÃO -</b>				<b>R\$ 17.270,89</b>		<b>R\$ 2.610,29</b>		<b>R\$ 19.881,18</b>

			LUMINÁRIAS								
8.7.1	COMPOSIÇÃO	CPU 05	PLAFON PAINEL LED QUADRADO SOBREPOR 30W 40X40 6500K	UN	53,00	R\$ 134,66	R\$ 7.136,82	R\$ 16,74	R\$ 887,28	R\$ 151,40	R\$ 8.024,11
8.7.2	COMPOSIÇÃO	CPU 06	LUMINÁRIA PLAFON 60X60 48W LED SOBREPOR BRANCO FRIO BORDA BRANCA	UN	8,00	R\$ 299,08	R\$ 2.392,64	R\$ 16,74	R\$ 133,93	R\$ 315,82	R\$ 2.526,57
8.7.3	COMPOSIÇÃO	CPU 07	SPOT DE EMBUTIR LED 10W LUZ BRANCO FRIO BIVOLT REDONDO	UN	30,00	R\$ 33,01	R\$ 990,42	R\$ 16,74	R\$ 502,24	R\$ 49,76	R\$ 1.492,66
8.7.4	CDHU	41.10.400	POSTE TELEFÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M	UN	4,00	R\$ 658,67	R\$ 2.634,67	R\$ 59,97	R\$ 239,88	R\$ 718,64	R\$ 2.874,54
8.7.5	CDHU	41.11.440	SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA	UN	4,00	R\$ 79,41	R\$ 317,64	R\$ 12,56	R\$ 50,22	R\$ 91,97	R\$ 367,87
8.7.6	SINAPI	101655	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00	R\$ 347,64	R\$ 1.390,56	R\$ 148,99	R\$ 595,95	R\$ 496,63	R\$ 1.986,50
8.7.7	CDHU	41.13.102	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45° E 90°, PARA LÂMPADA LED	UN	10,00	R\$ 211,71	R\$ 2.117,06	R\$ 16,74	R\$ 167,41	R\$ 228,45	R\$ 2.284,48
8.7.8	CDHU	41.02.580	LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510LM	UN	10,00	R\$ 29,11	R\$ 291,08	R\$ 3,34	R\$ 33,38	R\$ 32,45	R\$ 324,46
<b>8.8</b>			<b>SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>				<b>R\$ 14.479,64</b>		<b>R\$ 8.176,01</b>		<b>R\$ 22.655,65</b>
8.8.1	CDHU	42.01.086	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 300 MM EM ALUMÍNIO	UN	15,00	R\$ 4,74	R\$ 71,15	R\$ 10,48	R\$ 157,25	R\$ 15,23	R\$ 228,40
8.8.2	CDHU	42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	173,20	R\$ 6,92	R\$ 1.197,80	R\$ 20,93	R\$ 3.624,47	R\$ 27,84	R\$ 4.822,27
8.8.3	CDHU	42.05.330	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 600 MM	UN	14,00	R\$ 50,05	R\$ 700,76	R\$ 10,48	R\$ 146,76	R\$ 60,54	R\$ 847,52
8.8.4	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	14,00	R\$ 65,63	R\$ 918,81	R\$ 28,13	R\$ 393,84	R\$ 93,76	R\$ 1.312,65
8.8.5	CDHU	42.05.300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN	14,00	R\$ 44,24	R\$ 619,42	R\$ 2,09	R\$ 29,30	R\$ 46,34	R\$ 648,72
8.8.6	CDHU	39.04.080	CABO DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	M	173,80	R\$ 46,16	R\$ 8.022,24	R\$ 8,37	R\$ 1.454,81	R\$ 54,53	R\$ 9.477,05

8.8.7	CDHU	42.20.190	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM X SOBREPOSTO, BITOLA DO CABO DE 35MM² A 50MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	UN	12,00	R\$ 25,50	R\$ 306,01	R\$ 20,93	R\$ 251,12	R\$ 46,43	R\$ 557,12
8.8.8	CDHU	42.05.370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA	UN	1,00	R\$ 548,72	R\$ 548,72	R\$ 41,84	R\$ 41,84	R\$ 590,57	R\$ 590,57
8.8.9	CDHU	42.05.160	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8'	UN	14,00	R\$ 5,00	R\$ 70,03	R\$ 4,19	R\$ 58,59	R\$ 9,19	R\$ 128,63
8.8.10	CDHU	42.05.170	VERGALHÃO LISO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8'	M	98,00	R\$ 13,31	R\$ 1.304,70	R\$ 16,74	R\$ 1.640,64	R\$ 30,05	R\$ 2.945,34
8.8.11	CDHU	42.05.620	TERMINAL ESTANHADO COM 2 FUIROS E 1 COMPRESSÃO - 50 MM²	UN	36,00	R\$ 20,00	R\$ 719,99	R\$ 10,48	R\$ 377,39	R\$ 30,48	R\$ 1.097,39
<b>8.9</b>			<b>TELEFONIA E REDE LÓGICA</b>				<b>R\$ 7.777,84</b>		<b>R\$ 3.251,38</b>		<b>R\$ 11.029,22</b>
8.9.1	FDE	09.02.011	AT-01 ENTRADA AEREA PARA TELEFONE	UN	1,00	R\$ 1.010,88	R\$ 1.010,88	R\$ 433,24	R\$ 433,24	R\$ 1.444,12	R\$ 1.444,12
8.9.2	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00	R\$ 5,43	R\$ 27,15	R\$ 2,32	R\$ 11,61	R\$ 7,75	R\$ 38,76
8.9.3	SINAPI	91851	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	261,40	R\$ 6,95	R\$ 1.815,58	R\$ 2,98	R\$ 778,85	R\$ 9,93	R\$ 2.594,43
8.9.4	CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'	UN	24,00	R\$ 3,14	R\$ 75,34	R\$ 10,48	R\$ 251,60	R\$ 13,62	R\$ 326,93
8.9.5	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.122,90	R\$ 2,17	R\$ 2.439,35	R\$ 0,94	R\$ 1.051,83	R\$ 3,11	R\$ 3.491,19
8.9.6	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	40,00	R\$ 27,59	R\$ 1.103,72	R\$ 11,83	R\$ 473,14	R\$ 39,42	R\$ 1.576,86
8.9.7	CDHU	69.03.340	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6	UN	40,00	R\$ 32,65	R\$ 1.305,81	R\$ 6,28	R\$ 251,12	R\$ 38,92	R\$ 1.556,93
<b>9.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>R\$ 96.652,28</b>		<b>R\$ 46.631,69</b>		<b>R\$ 143.283,98</b>
<b>9.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>				<b>R\$ 26.553,68</b>		<b>R\$ 14.357,25</b>		<b>R\$ 40.910,93</b>
<b>9.1.1</b>			<b>ALIMENTAÇÃO</b>				<b>R\$ 17.587,29</b>		<b>R\$ 9.869,67</b>		<b>R\$ 27.456,96</b>
9.1.1.1	CDHU	48.02.400	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA -	UN	7,00	R\$ 949,09	R\$ 6.643,61	R\$ 58,54	R\$ 409,81	R\$ 1.007,63	R\$ 7.053,42



			CAPACIDADE DE 1.000 LITROS								
9.1.1.2	CDHU	48.02.204	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ENCAIXAR - CAPACIDADE DE 2.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 1.142,53	R\$ 1.142,53	R\$ 50,19	R\$ 50,19	R\$ 1.192,72	R\$ 1.192,72
9.1.1.3	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 52,92	R\$ 423,39	R\$ 22,68	R\$ 181,44	R\$ 75,60	R\$ 604,84
9.1.1.4	CDHU	45.01.020	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4'	UN	8,00	R\$ 842,50	R\$ 6.740,01	R\$ 507,95	R\$ 4.063,57	R\$ 1.350,45	R\$ 10.803,57
9.1.1.5	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	226,00	R\$ 7,22	R\$ 1.632,77	R\$ 20,93	R\$ 4.729,39	R\$ 28,15	R\$ 6.362,15
9.1.1.6	CDHU	47.01.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 3/4'	UN	8,00	R\$ 39,11	R\$ 312,90	R\$ 25,11	R\$ 200,89	R\$ 64,22	R\$ 513,80
9.1.1.7	CDHU	47.01.191	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 1 1/2'	UN	4,00	R\$ 84,13	R\$ 336,54	R\$ 20,93	R\$ 83,71	R\$ 105,06	R\$ 420,24
9.1.1.8	CDHU	47.01.180	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4'	UN	8,00	R\$ 44,44	R\$ 355,55	R\$ 18,83	R\$ 150,67	R\$ 63,28	R\$ 506,22
<b>9.1.2</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>				<b>R\$ 8.966,39</b>		<b>R\$ 4.487,58</b>		<b>R\$ 13.453,97</b>
9.1.2.1	CDHU	47.02.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL	UN	14,00	R\$ 77,82	R\$ 1.089,43	R\$ 18,83	R\$ 263,67	R\$ 96,65	R\$ 1.353,11
9.1.2.2	CDHU	47.01.060	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2'	UN	2,00	R\$ 125,35	R\$ 250,70	R\$ 52,34	R\$ 104,67	R\$ 177,69	R\$ 355,37
9.1.2.3	CDHU	47.02.050	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1 1/2' - LINHA ESPECIAL	UN	9,00	R\$ 129,36	R\$ 1.164,20	R\$ 18,83	R\$ 169,50	R\$ 148,19	R\$ 1.333,71
9.1.2.4	CDHU	47.01.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 3/4'	UN	7,00	R\$ 39,11	R\$ 273,79	R\$ 25,11	R\$ 175,78	R\$ 64,22	R\$ 449,57
9.1.2.5	CDHU	47.01.050	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1 1/2'	UN	6,00	R\$ 80,26	R\$ 481,55	R\$ 41,84	R\$ 251,06	R\$ 122,10	R\$ 732,61
9.1.2.6	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	R\$ 225,93	R\$ 1.581,49	R\$ 96,82	R\$ 677,74	R\$ 322,75	R\$ 2.259,22

9.1.2.7	CDHU	47.04.080	VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA, TIPO ALAVANCA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/4' E DN= 1 1/2'	UN	2,00	R\$ 954,57	R\$ 1.909,13	R\$ 62,77	R\$ 125,54	R\$ 1.017,34	R\$ 2.034,67
9.1.2.8	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	60,90	R\$ 7,22	R\$ 439,98	R\$ 20,93	R\$ 1.274,42	R\$ 28,15	R\$ 1.714,40
9.1.2.9	CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00	R\$ 23,84	R\$ 595,91	R\$ 25,11	R\$ 627,80	R\$ 48,95	R\$ 1.223,70
9.1.2.10	CDHU	46.01.060	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 60 MM, (2'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	27,90	R\$ 42,30	R\$ 1.180,21	R\$ 29,30	R\$ 817,39	R\$ 71,60	R\$ 1.997,60
<b>9.2</b>			<b>ESGOTO</b>				<b>R\$ 6.227,56</b>		<b>R\$ 8.680,93</b>		<b>R\$ 14.908,49</b>
9.2.1	SINAPI	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	5,00	R\$ 238,63	R\$ 1.193,16	R\$ 102,27	R\$ 511,35	R\$ 340,90	R\$ 1.704,51
9.2.2	CDHU	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	UN	7,00	R\$ 32,78	R\$ 229,49	R\$ 41,84	R\$ 292,90	R\$ 74,63	R\$ 522,40
9.2.3	CDHU	49.01.030	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	UN	3,00	R\$ 55,75	R\$ 167,26	R\$ 41,84	R\$ 125,53	R\$ 97,60	R\$ 292,79
9.2.4	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,50	R\$ 11,73	R\$ 240,44	R\$ 20,93	R\$ 428,99	R\$ 32,66	R\$ 669,43
9.2.5	CDHU	46.02.050	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	131,20	R\$ 16,92	R\$ 2.219,98	R\$ 25,11	R\$ 3.294,67	R\$ 42,03	R\$ 5.514,65
9.2.6	CDHU	46.02.070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	87,50	R\$ 24,88	R\$ 2.177,23	R\$ 46,03	R\$ 4.027,48	R\$ 70,91	R\$ 6.204,71
<b>9.3</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				<b>R\$ 33.084,52</b>		<b>R\$ 14.495,00</b>		<b>R\$ 47.579,52</b>
9.3.1	SINAPI	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	3,00	R\$ 238,63	R\$ 715,90	R\$ 102,27	R\$ 306,81	R\$ 340,90	R\$ 1.022,71
9.3.2	FDE	16.05.012	CA-11 CAIXA DE AREIA COM GRELHA	UN	3,00	R\$ 314,15	R\$ 942,44	R\$ 134,64	R\$ 403,91	R\$ 448,78	R\$ 1.346,35
9.3.3	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE	UN	3,00	R\$ 10,32	R\$ 30,97	R\$ 4,42	R\$ 13,27	R\$ 14,75	R\$ 44,24

			ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								
9.3.4	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	58,00	R\$ 152,35	R\$ 8.836,58	R\$ 65,29	R\$ 3.786,86	R\$ 217,65	R\$ 12.623,44
9.3.5	SINAPI	94228	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	184,45	R\$ 78,60	R\$ 14.498,49	R\$ 33,68	R\$ 6.212,59	R\$ 112,29	R\$ 20.711,08
9.3.6	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 - EXTRAVASORES	M	1,80	R\$ 45,86	R\$ 82,55	R\$ 19,65	R\$ 35,37	R\$ 65,51	R\$ 117,92
9.3.7	CDHU	46.05.020	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	56,50	R\$ 30,82	R\$ 1.741,43	R\$ 14,65	R\$ 827,64	R\$ 45,47	R\$ 2.569,07
9.3.8	CDHU	46.05.040	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,50	R\$ 64,60	R\$ 1.324,36	R\$ 14,65	R\$ 300,30	R\$ 79,25	R\$ 1.624,66
9.3.9	CDHU	46.05.050	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	31,10	R\$ 100,96	R\$ 3.139,71	R\$ 29,27	R\$ 910,21	R\$ 130,22	R\$ 4.049,92
9.3.1 0	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	64,10	R\$ 15,66	R\$ 1.003,49	R\$ 20,93	R\$ 1.341,39	R\$ 36,58	R\$ 2.344,88
9.3.1 1	CDHU	14.30.310	PAREDES DE GESSO PARA EXECUÇÃO DE SHAFT DE ISOLAMENTO DE TUBULAÇÃO DE QUEDA	M2	1,50	R\$ 115,42	R\$ 173,14	R\$ -	R\$ -	R\$ 115,42	R\$ 173,14
9.3.1 2	CDHU	32.20.050	TELA EM POLIETILENO, MALHA HEXAGONAL DE 1/2', PARA ARMADURA DE ARGAMASSA - LAJE PONTO DE ONIBÚS	M2	3,50	R\$ 2,12	R\$ 7,43	R\$ 3,34	R\$ 11,68	R\$ 5,46	R\$ 19,11
9.3.1 3	CDHU	32.09.020	CHAPA DE AÇO EM BITOLAS MEDIAS - LAJE PONTO DE ONIBÚS	KG	16,80	R\$ 11,24	R\$ 188,84	R\$ 11,10	R\$ 186,50	R\$ 22,34	R\$ 375,34
9.3.1 4	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO - LAJE PONTO DE ONIBÚS	M3	0,11	R\$ 391,17	R\$ 43,03	R\$ 263,61	R\$ 29,00	R\$ 654,78	R\$ 72,03
9.3.1 5	CDHU	32.20.020	APLICAÇÃO DE PAPEL KRAFT - LAJE PONTO DE ONIBÚS	M2	3,50	R\$ 4,98	R\$ 17,44	R\$ 3,34	R\$ 11,68	R\$ 8,32	R\$ 29,12

9.3.1 6	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 - LAJE PONTO DE ONIBÚS	M2	3,50	R\$ 66,63	R\$ 233,19	R\$ 28,56	R\$ 99,96	R\$ 95,19	R\$ 333,15
9.3.1 7	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - LAJE PONTO DE ONIBÚS	M2	3,50	R\$ 13,33	R\$ 46,67	R\$ 0,09	R\$ 0,31	R\$ 13,42	R\$ 46,98
9.3.1 8	CDHU	49.06.030	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 3"	UN	7,00	R\$ 8,41	R\$ 58,87	R\$ 2,50	R\$ 17,51	R\$ 10,91	R\$ 76,38
<b>9.4</b>			<b>GLP</b>				<b>R\$ 9.984,55</b>		<b>R\$ 4.827,66</b>		<b>R\$ 14.812,22</b>
9.4.1	COMPOSIÇÃO	CPU 12	ENTRADA COMPLETA DE GÁS GLP PARA 2 CILINDROS DE 45 KG - EXCETO OS CILINDROS DE GÁS	UN	3,00	R\$ 2.525,38	R\$ 7.576,14	R\$ 1.376,28	R\$ 4.128,83	R\$ 3.901,66	R\$ 11.704,97
9.4.2	CDHU	46.10.010	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,70	R\$ 64,03	R\$ 1.645,45	R\$ 13,80	R\$ 354,70	R\$ 77,83	R\$ 2.000,14
9.4.3	CDHU	32.10.050	PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, A BASE DE RESINA EPÓXI COM ALCATRÃO, PARA RAMAIS SOB A TERRA, COM DN ATÉ 1'	M	25,70	R\$ 3,27	R\$ 84,00	R\$ 2,30	R\$ 59,16	R\$ 5,57	R\$ 143,16
9.4.4	CDHU	47.01.170	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, AÇIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 1/2'	UN	3,00	R\$ 17,95	R\$ 53,84	R\$ 18,83	R\$ 56,50	R\$ 36,78	R\$ 110,34
9.4.5	CDHU	47.20.120	REGULADOR DE SEGUNDO ESTÁGIO PARA GÁS, USO INDUSTRIAL, VAZÃO ATÉ 12 KG GLP/HORA	UN	3,00	R\$ 79,47	R\$ 238,41	R\$ 20,93	R\$ 62,78	R\$ 100,40	R\$ 301,19
9.4.6	FDE	08.04.060	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	25,70	R\$ 10,83	R\$ 278,38	R\$ 4,64	R\$ 119,34	R\$ 15,48	R\$ 397,72
9.4.7	FDE	15.03.068	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 3/4"	M	25,70	R\$ 4,22	R\$ 108,33	R\$ 1,80	R\$ 46,35	R\$ 6,02	R\$ 154,68
<b>9.5</b>			<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>				<b>R\$ 20.801,97</b>		<b>R\$ 4.270,85</b>		<b>R\$ 25.072,82</b>
9.5.1	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	7,00	R\$ 159,46	R\$ 1.116,22	R\$ 68,34	R\$ 478,38	R\$ 227,80	R\$ 1.594,60
9.5.2	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 395,10	R\$ 790,20	R\$ 169,34	R\$ 338,67	R\$ 564,44	R\$ 1.128,88

9.5.3	CDHU	44.01.160	LAVATÓRIO DE LOUÇA PEQUENO COM COLUNA SUSPensa - LINHA ESPECIAL	UN	2,00	R\$ 549,95	R\$ 1.099,90	R\$ 58,54	R\$ 117,09	R\$ 608,49	R\$ 1.216,99
9.5.4	CDHU	44.01.270	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UN	9,00	R\$ 82,57	R\$ 743,13	R\$ 20,93	R\$ 188,34	R\$ 103,50	R\$ 931,47
9.5.5	CDHU	44.01.690	TANQUE DE LOUÇA SEM COLUNA DE 30 LITROS	UN	1,00	R\$ 449,60	R\$ 449,60	R\$ 125,54	R\$ 125,54	R\$ 575,14	R\$ 575,14
9.5.6	CDHU	44.03.480	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COMPACTA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2"	UN	9,00	R\$ 180,10	R\$ 1.620,88	R\$ 15,89	R\$ 143,05	R\$ 195,99	R\$ 1.763,92
9.5.7	CDHU	44.03.720	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2"	UN	2,00	R\$ 602,48	R\$ 1.204,97	R\$ 15,89	R\$ 31,79	R\$ 618,38	R\$ 1.236,76
9.5.8	CDHU	44.03.400	TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4"	UN	10,00	R\$ 35,28	R\$ 352,76	R\$ 14,65	R\$ 146,49	R\$ 49,92	R\$ 499,25
9.5.9	SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 48,91	R\$ 48,91	R\$ 20,96	R\$ 20,96	R\$ 69,86	R\$ 69,86
9.5.10	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	R\$ 96,59	R\$ 1.159,09	R\$ 41,39	R\$ 496,74	R\$ 137,99	R\$ 1.655,82
9.5.11	CDHU	44.20.650	VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1"	UN	12,00	R\$ 35,35	R\$ 424,15	R\$ 8,37	R\$ 100,45	R\$ 43,72	R\$ 524,60
9.5.12	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	R\$ 24,20	R\$ 435,69	R\$ 10,37	R\$ 186,72	R\$ 34,58	R\$ 622,41
9.5.13	SINAPI	86936	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	7,00	R\$ 246,21	R\$ 1.723,44	R\$ 105,52	R\$ 738,64	R\$ 351,72	R\$ 2.462,07
9.5.14	SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 64,38	R\$ 450,69	R\$ 27,59	R\$ 193,15	R\$ 91,98	R\$ 643,84
9.5.15	CDHU	44.02.062	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	M2	8,27	R\$ 475,58	R\$ 3.933,04	R\$ 69,35	R\$ 573,50	R\$ 544,93	R\$ 4.506,54

9.5.1 6	CDHU	44.03.360	DUCHA HIGIÊNICA CROMADA	UN	2,00	R\$ 434,41	R\$ 868,83	R\$ 20,93	R\$ 41,85	R\$ 455,34	R\$ 910,68
9.5.1 7	CDHU	44.03.050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	4,00	R\$ 75,82	R\$ 303,29	R\$ 5,07	R\$ 20,29	R\$ 80,90	R\$ 323,58
9.5.1 8	CDHU	44.03.130	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN	4,00	R\$ 37,75	R\$ 150,99	R\$ 5,07	R\$ 20,29	R\$ 42,82	R\$ 171,28
9.5.1 9	CDHU	44.03.180	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS	UN	4,00	R\$ 54,30	R\$ 217,20	R\$ 5,07	R\$ 20,29	R\$ 59,37	R\$ 237,49
9.5.2 0	CDHU	26.04.010	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	M2	1,44	R\$ 454,25	R\$ 654,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 454,25	R\$ 654,13
9.5.2 1	CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM	UN	4,00	R\$ 171,76	R\$ 687,03	R\$ 11,10	R\$ 44,40	R\$ 182,86	R\$ 731,43
9.5.2 2	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 184,30	R\$ 368,61	R\$ 78,99	R\$ 157,99	R\$ 263,30	R\$ 526,59
9.5.2 3	CDHU	30.01.061	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	UN	2,00	R\$ 195,17	R\$ 390,35	R\$ 11,10	R\$ 22,20	R\$ 206,28	R\$ 412,55
9.5.2 4	CDHU	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4" X 400 MM	UN	2,00	R\$ 135,88	R\$ 271,77	R\$ 11,10	R\$ 22,20	R\$ 146,98	R\$ 293,97
9.5.2 5	CDHU	30.06.064	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	2,00	R\$ 668,56	R\$ 1.337,12	R\$ 20,93	R\$ 41,85	R\$ 689,49	R\$ 1.378,98
<b>10.0</b>			<b>COMBATE À INCÊNDIO</b>				<b>R\$ 3.048,29</b>		<b>R\$ 472,69</b>		<b>R\$ 3.520,98</b>
10.1	CDHU	50.10.120	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 6 KG	UN	12,00	R\$ 189,16	R\$ 2.269,87	R\$ 17,61	R\$ 211,30	R\$ 206,76	R\$ 2.481,17
10.2	CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	12,00	R\$ 5,86	R\$ 70,31	R\$ 5,37	R\$ 64,45	R\$ 11,23	R\$ 134,77
10.3	CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE	UN	8,00	R\$ 6,30	R\$ 50,38	R\$ 5,37	R\$ 42,97	R\$ 11,67	R\$ 93,35



			EMERGÊNCIA								
10.4	CDHU	97.02.198	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	UN	10,00	R\$ 5,84	R\$ 58,39	R\$ 5,37	R\$ 53,71	R\$ 11,21	R\$ 112,11
10.5	CDHU	97.02.036	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL - M1 E M2	M2	0,28	R\$ 290,94	R\$ 81,46	R\$ 73,96	R\$ 20,71	R\$ 364,90	R\$ 102,17
10.6	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$ 20,62	R\$ 185,56	R\$ 8,84	R\$ 79,55	R\$ 29,46	R\$ 265,11
10.7	CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	12,00	R\$ 27,69	R\$ 332,31	R\$ -	R\$ -	R\$ 27,69	R\$ 332,31
11.0			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 22.790,36</b>		<b>R\$ 6.850,03</b>		<b>R\$ 29.640,39</b>
11.1			<b>SISTAMA DE CLIMATIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 7.309,02</b>		<b>R\$ 3.524,85</b>		<b>R\$ 10.833,87</b>
11.1.1	CDHU	43.20.130	CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM	UN	8,00	R\$ 26,73	R\$ 213,81	R\$ 11,10	R\$ 88,81	R\$ 37,83	R\$ 302,62
11.1.2	CDHU	46.27.060	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	26,21	R\$ 11,94	R\$ 312,90	R\$ 6,90	R\$ 180,74	R\$ 18,83	R\$ 493,64
11.1.3	CDHU	46.27.080	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	M	57,26	R\$ 18,83	R\$ 1.078,43	R\$ 10,48	R\$ 600,27	R\$ 29,32	R\$ 1.678,69
11.1.4	CDHU	46.27.100	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	M	26,21	R\$ 33,36	R\$ 874,44	R\$ 10,48	R\$ 274,76	R\$ 43,85	R\$ 1.149,20
11.1.5	CDHU	46.27.110	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	57,26	R\$ 38,29	R\$ 2.192,23	R\$ 10,48	R\$ 600,27	R\$ 48,77	R\$ 2.792,50
11.1.6	CDHU	32.11.270	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4" (COBRE)	M	26,21	R\$ 5,11	R\$ 133,99	R\$ 9,62	R\$ 252,04	R\$ 14,73	R\$ 386,03
11.1.7	CDHU	32.11.430	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/8" (COBRE) OU 1/8" (FERRO)	M	57,26	R\$ 12,49	R\$ 714,96	R\$ 9,62	R\$ 550,63	R\$ 22,10	R\$ 1.265,58
11.1.8	CDHU	32.11.290	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8" (COBRE) OU 1/4" (FERRO)	M	26,21	R\$ 6,54	R\$ 171,34	R\$ 9,62	R\$ 252,04	R\$ 16,15	R\$ 423,38
11.1.9	CDHU	32.11.440	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A	M	57,26	R\$ 15,62	R\$ 894,12	R\$ 9,62	R\$ 550,63	R\$ 25,23	R\$ 1.444,75

			26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/4" (COBRE) OU 3/8" (FERRO)								
11.1.10	CDHU	39.21.231	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	83,47	R\$ 8,66	R\$ 722,82	R\$ 2,09	R\$ 174,67	R\$ 10,75	R\$ 897,49
<b>11.2</b>			<b>SISTEMA DE VENTILAÇÃO</b>				<b>R\$ 13.182,07</b>		<b>R\$ 2.762,28</b>		<b>R\$ 15.944,35</b>
11.2.1	CDHU	61.10.300	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO, SEÇÃO CIRCULAR DE ATÉ 10CM (4")	M	14,56	R\$ 10,31	R\$ 150,17	R\$ 11,26	R\$ 163,95	R\$ 21,57	R\$ 314,12
11.2.2	CDHU	61.10.310	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO, SEÇÃO CIRCULAR DE 15CM (6")	M	25,07	R\$ 15,44	R\$ 386,98	R\$ 11,26	R\$ 282,30	R\$ 26,70	R\$ 669,27
11.2.3	CDHU	61.10.530	DIFUSOR DE INSUFLAÇÃO DE AR TIPO DIRECIONAL, MEDINDO 30 X 30 CM	UN	8,00	R\$ 295,54	R\$ 2.364,34	R\$ 38,42	R\$ 307,32	R\$ 333,96	R\$ 2.671,66
11.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU 08	CAIXA VENTILADORA COM FILTROS PARA FILTRAGEM DO AR - REF.COMERCIAL CFM 1000 DA MULTIVAC OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.852,30	R\$ 1.852,30	R\$ 251,09	R\$ 251,09	R\$ 2.103,39	R\$ 2.103,39
11.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU 09	CAIXA VENTILADORA COM FILTROS PARA FILTRAGEM DO AR - REF.COMERCIAL CFM 500 DA MULTIVAC OU SIMILAR	UN	7,00	R\$ 1.204,04	R\$ 8.428,29	R\$ 251,09	R\$ 1.757,62	R\$ 1.455,13	R\$ 10.185,90
<b>11.3</b>			<b>SISTEMA DE EXAUSTÃO</b>				<b>R\$ 2.299,27</b>		<b>R\$ 562,91</b>		<b>R\$ 2.862,17</b>
11.3.1	CDHU	61.10.300	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO, SEÇÃO CIRCULAR DE ATÉ 10CM (4")	M	16,41	R\$ 10,31	R\$ 169,25	R\$ 11,26	R\$ 184,78	R\$ 21,57	R\$ 354,03
11.3.2	CDHU	61.10.310	DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO, SEÇÃO CIRCULAR DE 15CM (6")	M	15,00	R\$ 15,44	R\$ 231,54	R\$ 11,26	R\$ 168,91	R\$ 26,70	R\$ 400,44
11.3.3	CDHU	43.05.030	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	5,00	R\$ 379,70	R\$ 1.898,48	R\$ 41,84	R\$ 209,22	R\$ 421,54	R\$ 2.107,70
<b>12.0</b>			<b>PISOS</b>				<b>R\$ 50.217,65</b>		<b>R\$ 25.041,74</b>		<b>R\$ 75.259,40</b>
12.1	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	13,24	R\$ 104,11	R\$ 1.378,47	R\$ 25,04	R\$ 331,56	R\$ 129,16	R\$ 1.710,03
12.2	CDHU	17.01.040	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M3	14,88	R\$ 313,39	R\$ 4.663,23	R\$ 263,61	R\$ 3.922,58	R\$ 577,00	R\$ 8.585,81
12.3	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	M3	5,95	R\$ 391,17	R\$ 2.327,44	R\$ 263,61	R\$ 1.568,50	R\$ 654,78	R\$ 3.895,94
12.4	CDHU	18.08.090	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M2	287,98	R\$ 75,70	R\$ 21.801,27	R\$ 33,29	R\$ 9.587,74	R\$ 109,00	R\$ 31.389,01

			INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO								
12.5	CDHU	18.08.100	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M	221,10	R\$ 13,49	R\$ 2.983,22	R\$ 9,26	R\$ 2.046,83	R\$ 22,75	R\$ 5.030,05
12.6	CDHU	17.03.040	CIMENTADO DESEMPENADO E ALISADO (QUEIMADO)	M2	95,83	R\$ 8,42	R\$ 806,93	R\$ 24,04	R\$ 2.303,33	R\$ 32,46	R\$ 3.110,26
12.7	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	1,84	R\$ 374,29	R\$ 688,69	R\$ 160,41	R\$ 295,15	R\$ 534,69	R\$ 983,83
12.8	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	26,26	R\$ 13,39	R\$ 351,70	R\$ 5,74	R\$ 150,73	R\$ 19,13	R\$ 502,43
12.9	CDHU	19.01.064	SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	40,25	R\$ 139,05	R\$ 5.596,83	R\$ 22,90	R\$ 921,71	R\$ 161,95	R\$ 6.518,53
12.10	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	39,18	R\$ 35,92	R\$ 1.407,50	R\$ 10,05	R\$ 393,94	R\$ 45,98	R\$ 1.801,44
12.11	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	21,46	R\$ 88,81	R\$ 1.905,82	R\$ 38,06	R\$ 816,69	R\$ 126,86	R\$ 2.722,51
12.12	SINAPI	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	125,52	R\$ 50,24	R\$ 6.306,57	R\$ 21,53	R\$ 2.702,99	R\$ 71,78	R\$ 9.009,56
<b>13.0</b>			<b>PINTURA EM PAREDE</b>				<b>R\$ 26.870,84</b>		<b>R\$ 49.581,23</b>		<b>R\$ 76.452,08</b>
13.1	CDHU	33.02.060	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	M2	1.150,58	R\$ 2,35	R\$ 2.705,87	R\$ 9,88	R\$ 11.362,34	R\$ 12,23	R\$ 14.068,20
13.2	CDHU	33.10.010	TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	1.150,58	R\$ 5,76	R\$ 6.627,08	R\$ 17,63	R\$ 20.282,52	R\$ 23,39	R\$ 26.909,60
13.3	CDHU	33.02.080	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	1.144,37	R\$ 4,04	R\$ 4.618,48	R\$ 9,88	R\$ 11.301,01	R\$ 13,91	R\$ 15.919,49

13.4	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.144,37	R\$ 10,71	R\$ 12.258,92	R\$ 4,59	R\$ 5.257,08	R\$ 15,31	R\$ 17.516,00
13.5	CDHU	33.10.100	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	M2	36,60	R\$ 11,35	R\$ 415,41	R\$ 24,58	R\$ 899,76	R\$ 35,93	R\$ 1.315,18
13.6	CDHU	33.03.760	HIDROREPELENTE INCOLOR PARA FACHADA À BASE DE SILANO-SILOXANO OLIGOMÉRICO DISPERSO EM ÁGUA	M2	36,60	R\$ 6,70	R\$ 245,09	R\$ 13,07	R\$ 478,51	R\$ 19,77	R\$ 723,60
<b>14.0</b>			<b>PINTURA EM TETO</b>				<b>R\$ 2.323,06</b>		<b>R\$ 7.876,70</b>		<b>R\$ 10.199,75</b>
14.1	CDHU	33.02.060	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	M2	286,39	R\$ 2,35	R\$ 673,51	R\$ 9,88	R\$ 2.828,19	R\$ 12,23	R\$ 3.501,71
14.2	CDHU	33.10.010	TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	286,39	R\$ 5,76	R\$ 1.649,54	R\$ 17,63	R\$ 5.048,51	R\$ 23,39	R\$ 6.698,05
<b>15.0</b>			<b>PINTURA EM ESQUADRIAS</b>				<b>R\$ 1.008,10</b>		<b>R\$ 1.830,74</b>		<b>R\$ 2.838,84</b>
15.1	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	35,09	R\$ 13,36	R\$ 468,91	R\$ 24,58	R\$ 862,64	R\$ 37,95	R\$ 1.331,55
15.2	CDHU	33.12.011	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	M2	39,38	R\$ 13,69	R\$ 539,19	R\$ 24,58	R\$ 968,10	R\$ 38,28	R\$ 1.507,29
<b>16.0</b>			<b>PAISAGISMO</b>				<b>R\$ 276,16</b>		<b>R\$ 137,81</b>		<b>R\$ 413,98</b>
16.1	CDHU	34.02.100	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M2	27,16	R\$ 6,87	R\$ 186,48	R\$ 4,24	R\$ 115,03	R\$ 11,10	R\$ 301,50
16.2	COMPOSIÇÃO	CPU 04	LASTRO DE PEDRA SEIXO DIVERSAS CORES PARA JARDIM	M³	0,91	R\$ 98,55	R\$ 89,68	R\$ 25,04	R\$ 22,79	R\$ 123,60	R\$ 112,47
<b>17.0</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>R\$ 14.349,50</b>		<b>R\$ 10.578,10</b>		<b>R\$ 24.927,59</b>
17.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	437,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 11,69	R\$ 5.108,65	R\$ 11,69	R\$ 5.108,65
17.2	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	22,11	R\$ 472,70	R\$ 10.451,39	R\$ 202,59	R\$ 4.479,23	R\$ 675,29	R\$ 14.930,62
17.3	FDE	06.03.102	CO-36 CORRIMÃO DUPLO INTERMEDIÁRIO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	3,85	R\$ 342,75	R\$ 1.319,57	R\$ 146,89	R\$ 565,54	R\$ 489,64	R\$ 1.885,11

17.4	CDHU	35.20.050	CONJUNTO DE 4 LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA, COM TAMPA BASCULANTE, CAPACIDADE 50 LITROS	UN	2,00	R\$ 969,81	R\$ 1.939,63	R\$ 27,74	R\$ 55,49	R\$ 997,56	R\$ 1.995,11
17.5	CDHU	35.04.020	BANCO CONTÍNUO EM CONCRETO VAZADO	M	4,60	R\$ 138,89	R\$ 638,90	R\$ 80,26	R\$ 369,19	R\$ 219,15	R\$ 1.008,09
SUBTOTAL						R\$ 1.049.263,78		R\$ 467.841,45		R\$1.517.105,23	
BDI = 20,35%						R\$ 213.525,18		R\$ 95.205,73		R\$308.730,91	
TOTAL						R\$ 1.262.788,96		R\$ 563.047,18		R\$1.825.836,14	
ÁREA DA EDIFICAÇÃO + PERGOLADOS + PÓRTICOS (M²)						R\$470,98		R\$470,98		R\$470,98	
ÍNDICE (R\$/M²)						R\$ 2.681,19		R\$ 1.195,48		R\$3.876,67	

## CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

		PRAZO EM DIAS																										TOTAL							
ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS			150 DIAS			180 DIAS			210 DIAS			240 DIAS			270 DIAS			300 DIAS						
		%	R\$		%	R \$		%	R \$		%	R\$		%	R\$		%	R \$		%	R \$		%	R\$		%	R\$		%	R\$		%	R\$		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	60.22 %	R \$	13,954.98	4.42%	R\$	1,024.26	4.42%	R\$	1,024.26	4.42%	R \$	1,024.26	4.42%	R\$	1,024.26	4.42%	R\$	1,024.26	4.42%	R\$	1,024.26	4.42%	R \$	1,024.26	4.42%	R\$	1,024.26	4.42 %	R\$	1,024.26	100.00 %	R\$	23,173.33	
2.0	INFRAESTRUTURA	50.00 %	R \$	94,416.24	50.00 %	R\$	94,416.24			-			-			-			-			-			-			-			-	100.00 %	R\$	188,832.48	
3.0	SUPERESTRUTURA			-	50.00 %	R\$	104,149.47	50.00 %		R\$	104,149.47			-			-			-			-			-			-			-	100.00 %	R\$	208,298.94
4.0	ALVENARIA E ELEVAÇÕES			-			-	50.00 %	R\$	50,641.78	50.00 %	R \$	50,641.78			-			-			-			-			-			-	100.00 %	R\$	101,283.55	
5.0	COBERTURAS E PÓRTICOS			-	10.00 %	R\$	25,395.36	10.00 %	R\$	25,395.36	10.00 %	R \$	25,395.36	10.00 %	R\$	25,395.36	10.00 %	R\$	25,395.36	10.00 %	R\$	25,395.36	20.00 %	R \$	50,790.73	20.00 %	R\$	50,790.73			-	100.00 %	R\$	253,953.64	
6.0	ESQUADRIAS			-			-			-	10.00 %	R \$	8,461.50	30.00 %	R\$	25,384.51	30.00 %	R\$	25,384.51	20.00 %	R\$	16,923.00	10.00 %	R \$	8,461.50			-			-	100.00 %	R\$	84,615.02	
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDE			-			-			-	30.00 %	R \$	34,898.53	30.00 %	R\$	34,898.53	30.00 %	R\$	34,898.53	10.00 %	R\$	11,632.84			-			-			-	100.00 %	R\$	116,328.44	
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.00 %	R \$	17,408.28	10.00 %	R\$	17,408.28	10.00 %	R\$	17,408.28	10.00 %	R \$	17,408.28	10.00 %	R\$	17,408.28	10.00 %	R\$	17,408.28	10.00 %	R\$	17,408.28	10.00 %	R \$	17,408.28	10.00 %	R\$	17,408.28	10.00 %		R\$	17,408.28	100.00 %	R\$	174,082.83
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	10.00 %	R \$	14,328.40	10.00 %	R\$	14,328.40	10.00 %	R\$	14,328.40	10.00 %	R \$	14,328.40	10.00 %	R\$	14,328.40	10.00 %	R\$	14,328.40	10.00 %	R\$	14,328.40	10.00 %	R \$	14,328.40	10.00 %	R\$	14,328.40	10.00 %		R\$	14,328.40	100.00 %	R\$	143,283.98
10.0	COMBATE À INCÊNDIO			-			-			-			-			-			-			-			-			-	100.00 %		R\$	3,520.98	100.00 %	R\$	3,520.98
11.0	CLIMATIZAÇÃO			-			-			-			-			-	10.00 %	R\$	2,964.04	30.00 %	R\$	8,892.12	30.00 %	R \$	8,892.12	30.00 %	R\$	8,892.12			-	100.00 %	R\$	29,640.39	
12.0	PISOS			-			-			-			-	30.00 %	R\$	22,577.82	30.00 %	R\$	22,577.82	40.00 %	R\$	30,103.76			-			-			-	100.00 %	R\$	75,259.40	
13.0	PINTURA EM			-			-			-			-			-	20.00 %	R\$	15,290.00	30.00 %	R \$	22,935.00	40.00 %	R\$	30,580.00	10.00 %				R\$	3,520.98	100.00 %	R\$	76,452.08	



	PAREDE													%		42	%	\$	.62	%		83	%	7,645.21	%	
14.0	PINTURA EM TETO		-		-		-		-		-		-		-		-		-	90.00 %	R\$ 9,179.78	10.00 %	R\$ 1,019.98	100.00 %	R\$ 10,199.75	
15.0	PINTURA EM ESQUADRIAS		-		-		-		-		-		-		-		-		-	90.00 %	R\$ 2,554.96	10.00 %	R\$ 283.88	100.00 %	R\$ 2,838.84	
16.0	PAISAGISMO		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	100.00 %	R\$ 413.98	100.00 %	R\$ 413.98	
17.0	SERVIÇOS COMPLENTARES		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	100.00 %	R\$ 24,927.59	100.00 %	R\$ 24,927.59	
SUB-TOTAL		9.27 %	R\$ 140,107.90	16.98 %	R\$ 256,722.01	14.09 %	R\$ 212,947.55	10.06 %	R\$ 152,158.12	9.33 %	R\$ 141,017.16	9.52 %	R\$ 143,981.20	9.33 %	R\$ 140,998.45	8.19 %	R\$ 123,840.91	8.91 %	R\$ 134,759.36	4.67 %	R\$ 70,572.56	100.00 %	R\$ 1,517,105.23			
BDI = 20,35%			R\$ 28,612.24		R\$ 52,426.58		R\$ 43,487.42		R\$ 31,073.14		R\$ 28,797.41		R\$ 29,402.71		R\$ 28,793.78		R\$ 25,290.00		R\$ 27,519.80		R\$ 14,411.95		R\$ 308,730.91			
TOTAL GERAL			R\$ 169,212.91		R\$ 310,051.03		R\$ 257,184.82		R\$ 183,766.71		R\$ 170,308.02		R\$ 173,887.77		R\$ 170,286.58		R\$ 149,565.20		R\$ 162,752.23		R\$ 85,232.36		R\$ 1,825,836.14			

### DEMONSTRAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

ITENS	SIGLAS	VALORES	ATENDE OS LIMITES?	INFERIOR	SUPERIOR
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,22%	SIM	3,00%	5,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,80%	SIM	0,80%	1,00%
TAXA RISCO	R	0,97%	SIM	0,97%	1,27%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,80%	SIM	0,59%	1,39%
TAXA DE LUCRO	L	6,16%	SIM	6,16%	8,96%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65 %)	0,65%	Variável		
	COFINS(geralmente 3,00 %)	3,00%			
	ISS(legislação municipal)	5,00%			
BDI Conforme Acórdão 2622/2013-TCU		20,35%	SIM	20,34%	25,00%

$$\text{BDI (Conforme Fórmula Acórdão 2.622/2013 - TCU)} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

## 1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo, junto com os projetos, destina-se à identificação dos serviços e procedimentos a serem executados durante a **CONSTRUÇÃO DA GALERIA COMERCIAL DE TARUMÃ**, situada na Avenida Tarumã, esquina para a Avenida das Orquídeas, Centro – Tarumã/SP.

### 1.1. PLANEJAMENTO DA OBRA

As obras serão executadas de acordo com o cronograma de execução, devendo a Contratada, sob a coordenação da Fiscalização, definirem um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos funcionários.

### 1.2. MANUAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a Contratada deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

- a) o Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;
- b) as Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

Serviços que deverão ser considerados:

- ☐ Instalações elétricas, hidro-sanitárias, de ar condicionado, de proteção contra incêndio, de sonorização, de alarme, de telefonia e de dados;
- ☐ Revestimentos de paredes, pisos e forros
- ☐ Esquadrias, divisórias, ferragens, vidros
- ☐ Sinalização
- ☐ Todos os outros necessários à execução do projeto.

### 1.3. CONTROLES TECNOLÓGICOS

A Contratada se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

### 1.4. VERIFICAÇÕES E ENSAIOS

A Contratada se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

### 1.5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

### 1.6. LIGAÇÕES DEFINITIVAS

Após o término da obra ou serviço, a Contratada deverá providenciar as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias assim como providenciar o cancelamento das ligações provisórias.

### 1.7. CONSUMO DE ÁGUA, ENERGIA, TELEFONE ETC.

As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone etc. correrão por conta da Contratada.

### **1.8. ARREMATES FINAIS**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a Contratada se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

### **1.9. ESTADIA E ALIMENTAÇÃO DE PESSOAL**

As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da Contratada, cujos são remunerados pelo BDI (Benefício de Despesas Indiretas) constantes e detalhado junto à planilha orçamentária.

### **1.10. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC**

Em todos os itens da obra, deverá ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria n.º 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

### **1.11. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-05 e NR-18, da portaria número 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

### **1.12. PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – PCMAT**

Será de responsabilidade da Contratada a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

- ☐ O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.
- ☐ O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

### **1.13. VIGILÂNCIA**

É de responsabilidade da Contratada, exercerem severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

## **2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

### **2.1. PLACAS DE OBRA (CONTRATADA)**

Será de responsabilidade da Contratada providenciar a confecção e afixação das placas de obra, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível.

### **2.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

A Contratada deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos, em local acordado com a Fiscalização.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente removidos do canteiro e encaminhadas às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

### 2.3.LIMPEZA DO TERRENO

Toda a limpeza do terreno, inclusive capina, destoca e remoção, será da responsabilidade da contratada, assim como a manutenção do terreno limpo.

### 2.4.TAPUMES E ÁREAS DE VIVÊNCIA

Os tapumes de fechamento deverão ser executados em chapas de madeira compensada, espessura mínima 8 mm, fixadas com pontaletes a cada 1,10 m, pintados na cor branca e de acordo com as normas vigentes na localidade.

Altura do tapume será de 2,20m, acabado, em caso do terreno inclinado o tapume deverá seguir a inclinação do terreno na parte inferior e na parte superior deverá ser alinhado e nivelado. A altura de 2.20m deverá ser respeitada e seguida pelo nível mais alto do terreno.

O tapume deverá ter afastamento de 5cm do piso, para a passagem de águas e para proteção contra a umidade.

O tapume deverá ser pintado com pintura a cal de 1ª qualidade na cor branca.

Portões, portas, para descarga de materiais e acesso de operários, respectivamente, terão as mesmas características do tapume, devidamente contraventadas, ferragens robustas, de ferro, com trancas de segurança.

Todo o tapume, inclusive os montantes, portão e porta, serão imunizados com produto a base de naffenato de zinco e pentaclorofenol, aplicado com pistola ou pincel.

A superfície deve estar perfeitamente preparada e lixada, para a aplicação da pintura, nos encontros das placas de compensado deverá ser aplicada fita de poliéster 10cm.

A construção do tapume, de acordo com as especificações acima, será executada em todo a limitação do terreno.

Os serviços críticos, no caso em que seja necessário o isolamento de áreas, deverão ser discutidos e definidos previamente com a Fiscalização.

Todo o canteiro de obras e as áreas de vivência deverão ser instalados atendendo as Normas de Segurança do Trabalho (NR-18) e do Código de Obras Local.

Será executado barracão de depósito de materiais e escritório em chapa de madeira compensada de espessura de 10mm em dimensões compatíveis. Este barracão deverá permanecer em condições adequadas por todo o tempo da obra.

### 2.5.LOCAÇÃO DA OBRA

A Contratada deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos e efetuar a locação da obra, das paredes e divisórias internas, dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, verificar os desníveis e espaços necessários para atender ao projeto. Deverão ser verificadas também as interferências entre grelhas, divisórias, luminárias, dutos, sinalização. A locação da obra deverá ser executada por profissional capacitado e seguir rigorosamente às indicações dos projetos específicos. Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à Fiscalização.

## 3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

### 3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- ☐ Os serviços de demolição deverão abranger os locais, áreas e elementos indicados no projeto de Arquitetura, Instalações Hidráulica e Instalações Elétricas.
- ☐ Todas as áreas envolvidas, bem como todos os elementos pertinentes aos edifícios que serão mantidos, deverão ser devidamente protegidos durante as obras de demolição, de maneira a garantir a sua perfeita integridade.
- ☐ Parta o perfeito resultado faz-se necessário rigorosa fiscalização ao cumprimento do projeto, para garantir a preservação das área e elementos que serão mantidos.
- ☐ A contratada deverá fornecer, para a devida aprovação da Gerenciadora e/ou contratante, programa detalhado descrevendo as diversas fases da demolição previstas, abrangendo a metodologia que será empregada, bem como o ferramental e equipamentos que serão utilizados nos serviços.
- ☐ Os serviços de demolição e retiradas deverão abranger a fragmentação, seleção e a acomodação manual de entulho em lotes, carregamento e remoção até a unidade, ou unidades de despejo final.

### 3.2. PROTEÇÃO DAS ÁREAS ENVOLVIDAS

- ☐ Antes do início dos serviços de demolição e retiradas todos os locais a serem demolidos, deverão ser amplamente fotografados e com a finalidade de se formar memória dos locais de intervenção.
- ☐ Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, canalizações de esgoto e de escoamento de água deve ser desligadas, retiradas e protegidas, ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor das concessionárias.
- ☐ Os pontos de água deverão ser plugados, os pontos de esgoto e águas pluviais deverão ser preservados e protegidos e os cabos de energias, telefonia e lógica deverão ser desligados e retirados.
- ☐ As áreas a serem demolidas, nos fechamentos do imóvel junto às calçadas, deverão ser isoladas com tapume fixo em chapas de madeira compensada resinada de 10mm, pontalete de pinho de 3" x 3", com altura mínima de 2,20m.
- ☐ O fechamento provisório em tapume deverá ser provido de portão de acesso executado com o mesmo material e ferragens compatíveis com as dimensões do portão.

### 3.3. DEMOLIÇÕES, RETIRADAS, FRAGMENTAÇÃO, LOTEAMENTO E ACOMODAÇÃO DO ENTULHO

- ☐ As demolições e retiradas deverão ser executadas nos locais indicados em projeto, bem como aquelas necessidades à execução dos novos acabamentos, revestimentos, pinturas.
- ☐ A demolição dos elementos integrantes do edifício só poderá iniciar após a retiradas e remoção completa de forros e outros elementos frágeis.
- ☐ A remoção dos entulhos, por gravidade, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45°, fixadas a edificação.
- ☐ No ponto de descarga da calha, deve existir dispositivo de fechamento.
- ☐ Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento.
- ☐ Os materiais da edificação, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.



- ☐ A demolição deverá ser executada por meio de ferramental apropriada conforme o material a ser demolido, tomando-se o devido cuidado para não danificar outros elementos que serão preservados.
- ☐ Após a retirada ou demolição dos elementos e/ou materiais que não serão reaproveitados, promover a fragmentação, a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes apropriados ao carregamento e posterior transporte para unidade de destinação final, independente da distância da mesma.
- ☐ O entulho deverá ser fragmentado o suficiente para facilitar a sua carga, transporte, descarga, espalhamento e adensamento, em bota-fora licenciado, ou seja, regularizado perante os órgãos ambientais.
- ☐ Os materiais que serão reaproveitados deverão ser devidamente protegidos e depositados em local apropriado indicado pela Gerenciadora e / ou Contratante.

#### **4. MOVIMENTO DE TERRA**

##### **4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Ficarão a cargo e responsabilidade da Contratada, todos os serviços de movimentação de terra e terraplanagem, incluindo o transporte do material retirado até o local definitivo, assim como a segurança de escavações e aterros. Será executado todo movimento de terra necessário para obter um perfil de superfície adequado à execução da obra, rigorosamente de acordo com os níveis projetados.

##### **4.2. DRENAGEM DO TERRENO**

No caso de necessidade de drenagem do terreno, a Contratada deverá executar os serviços, levando-se em conta os efeitos em terrenos vizinhos.

##### **4.3. ESCAVAÇÕES**

As escavações necessárias deverão ser executadas com toda a segurança à proteção da vida e do imóvel. As escavações com profundidade maior que 1,50 m deverão ser taludadas ou escoradas. No caso de escavações permanentes, deverão ser executados muros de arrimo. Todas as escavações deverão ser protegidas contra chuva.

##### **4.4. ATERROS, REATERROS E COMPACTAÇÕES**

Os aterros e compactações deverão ser executados em camadas de 15 cm, com material compatível e previamente aprovado e de acordo com as Normas da ABNT. A umidade deverá ser em torno de ótima e o grau de compactação deverá ser maior que 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos. Será admitido o uso de pilões manuais apenas em compactações secundárias e em locais de difícil acesso.

##### **4.5. CARGA MANUAL E TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO E ATERRADO**

Toda a carga e transporte de material escavado e aterrado será de responsabilidade da Contratada, devendo o mesmo tomar todas as precauções necessárias quanto a segurança do trabalho e limpeza do local.

##### **4.6. CARGA, TRANSPORTE MANUAL E MECANIZADO, EQUIPAMENTOS, PROTEÇÕES E ANDAIMES.**



A carga e o transporte de material deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes.

É de responsabilidade da Contratada, toda a carga e transporte mecanizado, que deverá ser feito obedecendo-se as normas de segurança do trabalho.

O transporte com guindaste, deverão ser feitos de acordo com a NR-8.

As instalações de guincho, além das normas de segurança, deverão ser verificadas as condições de suporte do guincho.

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

É de responsabilidade da Contratada, a execução dos andaimes necessários, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

## **5. CERCAMENTOS**

### **5.1.MURO**

Nos locais indicados pelo projeto de Arquitetura, executar muro considerando:

- Altura indicado no projeto;
- Vedação: bloco de concreto, com emboço nas duas faces;
- Estrutura e fundação: ver projeto Estrutural;
- Acabamento: textura acrílica nas duas faces. Ver item "Pintura" e "Cores" deste Memorial de Arquitetura.

## **6. IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **6.1.INTERFERÊNCIAS NA COBERTURA**

Local: calhas, rufos e contrarrufos.

Tratar as emendas e furos com manta líquida, moldada no local, aplicada a frio, de secagem ultrarrápida, flexível, elástica, de base acrílica associada a tela de fios 100% poliéster para aumento da resistência à tração. Seguir rigorosamente as orientações do fabricante.

### **6.2.PRIMEIRAS FIADAS**

Local: alvenarias do térreo e floreiras.

Utilizar argamassa impermeável composta de cimento e areia, adicionar hidrofugante, e após 07 dias executar pintura betuminosa em 02 demãos (com intervalo de 24h entre elas).

### **6.3.PISO DE ÁREAS MOLHÁVEIS**

Local: áreas molháveis. Utilizar argamassa polimérica.

### **6.4.PONTOS DE COLETA (RALOSE CONDUTORES) E DE INTERFERÊNCIAS DE TUBULAÇÕES**

Utilizar:

- Manta polimérica, conforme orientações em normas e do fabricante.
- Acessório antiinfiltração, que capta a água proveniente de uma possível infiltração entre o piso e o sistema de impermeabilização, conduz para o interior da caixa sifonada, impedindo que a infiltração passe para a parte inferior da laje ou do terreno. Deve ser aplicada de forma integrada ao corpo da caixa sifonada, no momento da impermeabilização dos pontos de coleta das áreas molháveis.

### **6.5.PISO DE ÁREAS MOLHÁVEIS**

Local: áreas molháveis. Utilizar argamassa polimérica.

## 7. COBERTURAS

### 7.1. ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura das coberturas será metálica composta por tesouras treliçadas apoiada sobre a laje.

### 7.2. TELHA TRAPEZOIDAL TERMOACÚSTICA

Para uso na cobertura: telha de aço galvalume, perfil trapezoidal TR 40, tipo sanduíche termo- acústico, com interior em poliestireno (EPS), espessura de lâmina externa 0,50mm + isolante isopor 30mm + lâmina interna 0,43mm, com elevada resistência mecânica, com boa resistência à corrosão.

Acabamento pós-pintada (processo de pintura eletrostática a pó, com camada de tinta poliéster sobre a telha) na face externa na cor branca.

Seguir as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes, especialmente quanto aos cuidados relativos a transporte, manuseio, armazenamento, montagem e recobrimento mínimo das peças.

A embalagem de proteção deve ser verificada; cuidado especial com a pintura e, pois, telhas de aço pintadas não devem ser arrastadas; as peças devem ser armazenadas ligeiramente inclinadas e em local protegido e seco. O trânsito sobre o telhado somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

Sobre a montagem e fixação das peças:

- A montagem deve ser de baixo para cima, e no sentido contrário ao dos ventos dominantes (iniciada do beiral à cumeeira).

- O recobrimento lateral mínimo deve ser de uma onda para as trapezoidais, para inclinações superiores a 8%. Para inclinações menores, usar fita de vedação. Para inclinações superiores a

20%, nas telhas trapezoidais, o recobrimento pode ser de meia-onda.

- O recobrimento longitudinal mínimo deve ser de 300 mm para inclinações menores ou iguais a 8%

na telha trapezoidal. Para inclinações entre 8% e 10%, o recobrimento longitudinal deverá ser de

200 mm, e para inclinações superiores a 10%, será 150mm.

- A costura das telhas ao longo da sobreposição longitudinal deve ser feita com parafusos auto- perfurantes 7/8" a cada 500mm.

### 7.1. COBERTURA EM POLICARBONATO

Local: Pergolado

Fixação das Chapas de Policarbonato Compacto Cristal em perfil metálico. Fechamento com chapas de policarbonato, cor transparente, espessura de 5mm, fixado com parafuso autobrocante em perfil metálico.

### 7.2. CALHAS, RUFOS, CONTRARRUFOS E CUMEEIRA

Local: cobertura, platibanda, muro. Material: chapa de aço galvanizado nº24.

A calha terá apoio a cada 50cm e inclinação mín. de 0,5%. Deverá ser provida de extravasores de segurança (ladrão).

O rufo de platibanda e muro deverá ter acabamento levemente inclinado para o lado interno. O contrarrufo deverá obrigatoriamente recobrir uma onda inteira do telhado. Instalação:

- 1ª opção (preferencial): contrarrufo contínuo ao rufo
- 2ª opção: ponta do contrarrufo embutida abaixo do reboco
- não serão aceitas vedações com silicone.

A cumeeira será metálica, com a mesma onda da telha e deverá contemplar os acessórios para fixação e vedação.

Cor dos elementos:

- cumeeira e outros: cor equivalente das telhas
- rufos: cor equivalente da platibanda/muro

## 8. TETO

### 8.1.LAJE

Local: indicado no projeto de Arquitetura.

Nesse caso a laje receberá acabamento em emassamento e pintura acrílica.

### 8.2.FORRO EM GESSO ACARTONADO

Local: indicado no projeto de Arquitetura.

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. As placas devem ser do tipo RF – Resistente ao Fogo, comumente conhecidas como "chapas rosas".

Dimensões: 1,20x2,40, 1,20x2,00 e 1,20x1,80, 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/m<sup>2</sup> e no máximo 12,0 kg/m<sup>2</sup>;
- com variação máxima de +ou- 0,5 kg/m<sup>2</sup>;
- Resistência mínima à ruptura na flexão de 550N (longitudinal) e 210N (transversal);
- Dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo de 20mm.

A estrutura metálica é 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.

O tratamento das juntas será executado de modo a resultar uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada.

Para sustentação e acabamento perimetral instalar tabica metálica lisa.

## 9. VEDAÇÕES

### 9.1.PAREDE EM ELEMENTO CERÂMICO

Descrição: tijolo cerâmico 14x19x19cm (9 furos) (para paredes 19 ou 24cm) Utilizar material de primeira qualidade, seco e padronizado, respeitando-se os padrões técnicos necessários para uma boa segurança, durabilidade e conforto ambiental.

Seu assentamento será feito com argamassa mista 1:4:12 (cimento, cal e areia) com espessura entre 1,0 cm a 1,5 cm e mão de obra esmerada, sem juntas abertas, com os pés direitos, espessura e alinhamento conforme indicar o projeto.

As três primeiras fiadas de tijolos em todas as paredes, devem ser assentadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 com adição de aditivo impermeabilizante de 1ª qualidade (referência comercial Vedacit ou equivalente) nas proporções indicadas pelo fabricante.

Nos vãos, executar vergas e contravergas de concreto armado, que devem corresponder a largura do vão + 30 cm para cada lado, sobre todos os vãos de portas (vergas) e sob os vãos das janelas que não estão contempladas no projeto estrutural (contravergas).

Quando a alvenaria de vedação for executada depois da concretagem da estrutura, deverá ser feita a fixação da mesma à estrutura (encunhamento) com argamassa aditivada

com compensador de expansão, de 1ª qualidade, na proporção indicada pelo fabricante do produto. Neste caso, também, devem ser chumbadas nos elementos estruturais verticais (pilares) que fiquem em contato com a alvenaria, a cada 3 fiadas de tijolos, barras de aço com 6,4mm de espessura e 60cm de comprimento, fazendo a amarração da alvenaria à estrutura. As barras devem ser chumbadas nos pilares com adesivo estrutural a base de epóxi, fluido, de 1ª qualidade.

Os batentes e soleiras devem ser confeccionados para atender a espessura final dos vãos de porta.

### **9.1.COBOGÓ DE CONCRETO**

Local: Fachada.

Cobogó em argamassa prensada, tipo piramide. Medidas 30x30x7cm. Verificar detalhe em projeto.

### **9.2.REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO “ACM”**

Local: Pórtico (Entrada E.M.)

Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF. Formado por duas chapas de alumínio de 0,5mm cada e um núcleo de polietileno, com 4 mm de espessura total da placa. Pintura pelo processo "Coil Coating" em uma das faces a base de resina Flureto de Polivinilideno (PVDF, ou Kynar 500, ou equivalente), nas cor Azul Alto Brilho Ref. 061 (Projeto Alumínio)

Referência comercial:

- PROJETO ALUMINIO
- ALUCOMPOSTO
- ALUBOND

## **10. CORES**

### **10.1.PAREDES EXTERNAS**

Local: Indicado no projeto de Arquitetura

- pintura em tinta látex acrílica (uso externo) nas cores “Estuque envelhecido”, “Imensidão cinza”, acabamento fosco. Referência Coral ou similar.

### **10.2.PAREDES INTERNAS**

- parede de piso a teto: branco gelo

### **10.3.PISO**

- porcelanato: cinza claro
- tátil externo: Alerta e direcional na cor preto.
- piso intertravado: COR NATURAL E BEGE

### **10.4.ELEMENTOS METÁLICOS**

- esquadrias de alumínio (portas e janelas): preto
- grade de ferro: preto
- corrimão: preto
- gradil: preto
- acessórios (maçaneta, etc.): cromado acetinado

### **10.5.TETO**

- laje: pintura em tinta látex acrílica na cor “Branco gelo”;
- forro: pintura em tinta látex acrílica na cor “Branco gelo”.

**OBSERVAÇÃO:** em caso de alteração das cores disponíveis pelos fabricantes, favor entrar em contato com o (a) arquiteto (a) projetista.

## **11. REVESTIMENTO DE PAREDE**

### **11.1.CHAPISCO**

Toda a superfície a ser revestida será chapiscada com argamassa de cimento Portland e areia, traço 1:3.

### **11.2.EMBOÇO**

O emboço (camada única) das paredes será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:9.

### **11.3.PEÇA CERÂMICA**

a) Local: áreas molhadas (indicadas no projeto de Arquitetura). Especificação:

- Peça cerâmica: 30x40cm, branco acetinado

### **11.4.REVESTIMENTO EM PORCELANATO**

a) Local: Fachada (indicadas no projeto de Arquitetura). Especificação:

- Revestimento em porcelanato técnico na cor Corten DIM.120X2,60m, Referência comercial Ceusa ou similar

### **11.5.PEÇAS DE ACABAMENTO EM PAREDES**

Local: juntas de dilatação e cantos vivos Quanto às peças de acabamento nas paredes,

a) Sem revestimento cerâmico:

- na junta de dilatação utilizar fita de alumínio com 7cm de largura, cor branco, fixado com parafusos a cada 50cm apenas de um dos lados, permitindo a movimentação

b) Com revestimento cerâmico,

- na junta de dilatação (área interna) utilizar perfil de junta de dilatação em PVC, 10 mm.
- no canto externo de peça cerâmica, arrematar com cantoneira sextavada de alumínio, cor natural.
- no canto externo de pastilha cerâmica, arrematar com perfil de acabamento arredondado em PVC, cor branco.
- no acabamento superior de meia-parede (peça ou pastilha), arrematar com perfil de acabamento arredondado em PVC, cor branco.

## **12.PINTURA**

### **12.1.EMASSAMENTO**

### **12.2.MASSA CORRIDA**

Local: laje externa sem forro ou forro de gesso acartonado.

Especificação: Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, em ambientes internos, para nivelar, uniformizar e corrigir imperfeições rasas de reboco, concreto, superfícies cimentícias ou gesso, obtendo-se superfície lisa para posterior pintura de acabamento. O produto deve atender os requisitos mínimos em conformidade à NBR 15348. Resistência à abrasão: máximo de 10g, em 80 ciclos (NBR15312). Absorção de água: máximo de 15%, em 120 ± 5 segundos de imersão (NBR15303). Rendimento: 2 a 3 m² / litro/demão. Diluente: água potável.

- em laje sem forro: 02 demãos;
- em forro de gesso acartonado: 01 demãos;

### 12.3.MASSA ACRÍLICA

Local: paredes internas e externas.

Especificação: Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, em ambientes internos e externos, para nivelar, uniformizar e corrigir imperfeições rasas de reboco, concreto, superfícies cimentícias ou gesso, obtendo-se superfície lisa para posterior pintura de acabamento. O produto deve atender os requisitos mínimos em conformidade à NBR 15348. Resistência à abrasão: máximo de 5g, em 450 ciclos (NBR15312). Absorção de água: máximo de 18%, em 60 ± 1 minuto de imersão (NBR15303). Rendimento: 2 a 3 m<sup>2</sup> / litro / demão. Diluente: água potável.

Demãos,

•em alvenaria: 02 demãos;

### 12.4.PINTURA ACRÍLICA

Local: lajes, paredes internas e externas, conforme indicado no projeto de Arquitetura.

Acabamento: acetinado.

Aplicar tinta acrílica à base de dispersão aquosa, linha standard. O produto deve atender os requisitos mínimos em conformidade à NBR 15079. Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 5,0m<sup>2</sup>/L (NBR14942). Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 85% (NBR14943). Resistência à abrasão úmida com pasta abrasiva: mínimo 40 ciclos (NBR14940). Rendimento médio: 12 m<sup>2</sup> / litro / demão. Diluente: água potável.

### 12.5.PINTURA ELETROSTÁTICA

Local: elementos metálicos não-galvanizados.

Os elementos metálicos (não galvanizados) serão tratados com pintura eletrostática a pó que deve utilizar o processo de atração e repulsão de cargas elétricas para criar um acabamento uniforme e duradouro sobre o metal.

Através de uma pistola eletrostática, a tinta em pó deve receber uma carga elétrica negativa. Conforme conveniente e de acordo com o tamanho da peça a pintura poderá ser realizada em tanques para agilizar o processo. Um campo elétrico (também chamado de chuva de íons) é formado na região frontal à pistola que por sua vez é descarregado a tinta em pó por meio do eletrodo. Este campo elétrico é normalmente formado por cargas elétricas de polaridade negativa, apesar também de serem encontrados íons positivos compartilhados. A tinta deve ser uma mistura composta por resinas e pigmentos que no momento da aplicação será soprada no ambiente ao redor da peça ou diretamente à mesma. Deve ser feito o aterramento do objeto a ser pintado, pois como a terra é um bom condutor de eletricidade, a tinta será atraída para o objeto, formando uma camada aderida eletrostaticamente a ele.

Após a deposição de tinta, a peça deverá ser levada para uma estufa a uma temperatura suficiente para a reação entre os componentes químicos da tinta que fundirão e penetrarão nas microporosidades do objeto, formando uma película uniforme e resistente.

Antes da aplicação certificar que a superfície metálica deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245).

O acabamento deverá ser acetinado evitando o brilhante.

**OBSERVAÇÃO:** Os elementos metálicos que receberão pintura eletrostática deverão ser instalados com parafuso e bucha pois a instalação através de chumbamento pode danificá-los. Fica vedada a utilização de massa plástica para acabamentos pois esta é removida quando do aquecimento em estufa.

### 12.6.PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO

Local: elementos metálicos galvanizados.



Antes da pintura definitiva deverá ser aplicado dois fundos para metal.

O primeiro do tipo WASH PRIMER, produto bi-componente para promover a aderência em peças galvanizadas.

O segundo sendo resina a base de dispersão aquosa de polímeros acrílicos modificados para proteção de superfícies de metais, alumínio e galvanizados. Rendimento médio: 8 à 12m<sup>2</sup> por litro/ demão. Diluente: água.

Após o tratamento do fundo, aplicar tinta esmalte sintético à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado e lavável. Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras (NBR 15314). Rendimento médio: 12,5 m<sup>2</sup>/ litro/ demão. Diluente: aguarrás.

Cor: ver item "Cores" deste Memorial de Arquitetura.

## 12.7.PINTURA DE PISO

Local: demarcação de vagas e/ou símbolo de acessibilidade em estacionamento, rebaixamentos de calçada, faixa de degrau em escada etc.

Aplicar tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico isento de metais pesados para aplicação em pisos cimentícios, com resistência à abrasão, alcalinidade, maresia e intempéries. Rendimento: 8 a 10 m<sup>2</sup>/litro/demão. Diluente: água potável.

Cor: ver item "Cores" deste Memorial de Arquitetura.

## 12. ESQUADRIAS E FERRAGENS

### 13.1.ESQUADRIAS DE MADEIRA

Nas portas de madeira, utilizar batentes com guarnições confeccionados em madeira Cumaru ou Cambará de 1ª qualidade, seca e sem defeitos, com 35mm de espessura e largura igual a parede acabada.

Utilizar portas de madeira padrão Imbuia, de 1ª qualidade ou equivalente, encabeçada e chapeada com 35 mm de espessura. Todas as faces e topos devem ser aparelhados e perfeitamente lixados.

As dobradiças serão do tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 3 1/2" x 3".

### 13.2.ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Todas as esquadrias em alumínio serão da linha 30. Deverão ter vidro obedecendo rigorosamente as especificações do fabricante e atendendo a NBR respectiva. Não serão aceitos acessórios em PVC nem parafusos em alumínio. Os parafusos deverão ser aço inox.

Tipo: janelas de correr ou basculante.

Ver item "Pintura eletrostática" e item "Cores" deste Memorial de Arquitetura.

### 13.3.FECHADURAS, MAÇANETAS E PUXADORES

Todas as ferragens, dobradiças, fechaduras e guarnições para esquadrias de madeira, serralheria, balcões, divisórias, etc. serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Quanto às chaves, serão do tipo:

- Unificada nas Instalações sanitárias e Portões externos; Altura em relação ao piso acabado,
- Maçaneta: de 0,80m à 1,10m;
- Fechadura, fecho ou porta cadeado: 1,00m;
- Alavanca vertical de comando: 1,60m.

### 13.4.PORTA DE GIRO (ABRIR) EM ALUMÍNIO

Fechadura e maçaneta deverão constar no kit do fabricante.



**OBSERVAÇÃO:** No sanitário acessível, a porta de madeira deverá ter a maçaneta tipo alavanca e fechadura tipo tarjeta, ver item "Sanitário Acessível" deste Memorial de Arquitetura.

### **13.5.TELA ARTÍSTICA/ONDULADA**

Local: abrigo de gás.

Estrutura com montantes tubulares de aço galvanizado Ø=40mm, com espaçamento de no máx. 1,60m. Fechamento com tela Artística fio 10mm, malha 3x3cm presa em cantoneira, ambos em aço galvanizado.

## **14. VIDROS E ESPELHOS**

### **14.1.CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os vidros deverão ser fornecidos e instalados conforme requisitos e recomendações da norma NBR 7199 / 1989.

### **14.2.VIDRO TEMPERADO**

Vidro plano temperado, com as características:

- a) Espessura nominal de 10 mm, com tolerância de + 0,1 mm;
- b) Cor: incolor transparente;
- c) Todas as características técnicas, furações, acabamentos das bordas e manuseio deverão obedecer à norma ABNT NBR 14698 / 2001.

A medida para corte dos vidros deverá ser conferida no local de instalação.

### **14.3.VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE**

Vidro plano liso, com as características:

- a) Espessura nominal de 4mm, com tolerância de + 0,1 mm;
- b) Cor: incolor transparente;
- c) Todas as características técnicas, furações, acabamentos das bordas e manuseio deverão obedecer à norma ABNT NBR 14698 / 2001.

A medida para corte dos vidros deverá ser conferida no local de instalação.

### **14.4.VIDRO MINI BOREAL**

Vidro plano liso, com as características:

- a) Espessura nominal de 4mm, com tolerância de + 0,1 mm;
- b) Cor: incolor transparente;
- c) Todas as características técnicas, furações, acabamentos das bordas e manuseio deverão obedecer à norma ABNT NBR 14698 / 2001.

A medida para corte dos vidros deverá ser conferida no local de instalação.

### **14.5.ESPELHOS COM MOLDURA**

Nos sanitários serão instalados espelhos individuais em frente aos lavatórios ou em frente às cubas nas bancadas.

Espelho constituído por: espelho comum com 3 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado fosco; fundo em compensado de pinho, com espessura de 3 mm, com parafusos galvanizados e acessórios para a instalação.

Dimensões:

- a) Sanitário acessível para pessoas com mobilidade reduzida (PMR): largura 40 cm, altura 80 cm, instalado a 90 cm do piso acabado, conforme indicado em projeto. A instalação deverá obedecer às exigências e recomendações da norma NBR 9050 / 2020;
- b) Sanitários com bancadas: largura 40 cm, altura 80 cm, instalado a 90 cm do piso acabado na frente das cubas.

## 15. PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO

### 15.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Nos locais onde a base para a execução do cimentado for o terreno natural, deverá ser executado lastro em concreto magro, com espessura média de 7 cm.

### 15.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

O lastro deverá ser lançado sobre terreno firme, compactado com maço de aproximadamente 30 kg, em camadas de 20 cm, com auxílio de formas de madeira, configurando o patamar e a rampa de acesso, ou as calçadas, conforme projeto.

O concreto para lastro preparado com cimento, areia e brita número 1 e número 2, no traço, em volume de 1:2:3, respectivamente.

Antes de lançar o concreto instalar formas de madeira, em seguida umedecê-las, irrigando-as ligeiramente.

O concreto deverá ser lançado, espalhado e adensado com ferramental apropriado, em seguida promover a regularização com régua de madeira ou metálica, e o acabamento por meio de desempenadeira de madeira. Com auxílio de colher de pedreiro preencher as falhas junto às formas e remover os excessos.

A superfície do lastro em concreto deve ser mantida continuamente úmida, assim que o concreto esteja endurecido, por meio de irrigação direta, durante um período de 7 dias.

### 15.3. ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, CONTRAPISO

Após a cura total do lastro, aplicar camada para ponte de aderência com argamassa plástica de cimento e areia, com traço em volume de 1:1, aplicada de forma enérgica com vassoura de pelo duro sobre a superfície da base.

Sobre a ponte de aderência aplicar argamassa para regularização da superfície e definição dos caimentos, preparada com cimento portland e areia média úmida lavada no traço em volume de 1:5, com altura mínima de 20 mm, ou conforme indicado em projeto.

No caso de correções ou acertos de caimentos que ultrapassem a espessura de 30 mm, deverá ser executada a regularização em várias camadas, sendo que a camada seguinte só poderá ser executada após um período mínimo de sete dias para a cura da camada anterior.

Entre camadas executar ponte de aderência com argamassa plástica.

O piso externo deverá ser executado com caimento mínimo de 1,0% em direção aos pontos de escoamento.

O acabamento da superfície deverá ser executado na medida em que a argamassa é lançada por meio de sarrafeamento e ligeiro desempenamento.

### 15.4. CIMENTADO DESEMPENADO

Após a cura total da argamassa de regularização ou contrapiso, aplicar camada para ponte de aderência com argamassa plástica de cimento e areia, com traço em volume de 1:1, aplicada de forma enérgica com vassoura de pelo duro sobre a superfície da base.

Em seguida aplicar argamassa do cimentado desempenado. Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:4, espessura mínima de 2,5 cm.

O revestimento deverá ser executado com juntas secas, mediante a execução alternada de quadros, definidos conforme o local, com dimensão máxima de 1,80 m, em qualquer direção.

A superfície do piso deverá ser alisada, executada na medida em que é lançada a argamassa e na seqüência: espalhamento manual com régua metálica vibratória, aplicação de rodo de corte, flotação manual e aplicação de desempenos manuais apropriados.

Concluído o serviço, iniciar a cura úmida com aplicação de neblina, feita apontando-se a pistola da hidrojateadora para o alto, a seguir com o concreto endurecido, dever-se-á cobrir o piso com filme de polietileno, até a cura total da argamassa por um prazo mínimo de 10 dias.

A área deverá permanecer isolada durante esse período.

## **15.5.CONTRAPISO**

### **LASTRO DE BRITA**

Após a perfeita compactação e nivelamento do terreno, bem como passadas as tubulações das instalações, deverá ser executado lastro de brita nº01 com 3,0cm de espessura.

### **LASTRO DE CONCRETO**

Sobre o lastro de brita, nos locais que vão receber cerâmica ou camada de cimentado, executar uma camada de concreto simples fck mínimo de 15 MPa, com espessura de 7 cm.

### **REGULARIZAÇÃO DE BASE**

Antes do assentamento das cerâmicas, deve ser executada a camada de regularização de cimento e areia no traço 1:3 com mínimo de 2,0cm de espessura.

## **15.1.PISO DE CONCRETO POLIDO**

Local: Praça de alimentação.

Piso de concreto polido liso espessura 12cm, com pintura em resina acrílica plastificante, com junta de dilatação internas, conforme Projeto de Arquitetura.

## **15.2.PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO RETANGULAR**

Deverá ser executado piso de blocos intertravados de concreto retangular 20x10x8cm, tipo linea, na cor natural, seguido a NBR9781, nos estacionamentos, calçadas e área externa do prédio conforme projetos de implantação e paisagismo.

Assentar sobre leito de pó de pedra (e=5cm) com inclinação de 3% perpendicular ao meio-fio. A execução do piso deve ser iniciada na parte mais baixa da área. As juntas terão no máximo 3mm e deverão ser preenchidas com pó de pedra. Após a aplicação do rejunte a área deverá ser compactada mecanicamente duas vezes. O piso acabado não poderá apresentar peças trincadas, lascadas, com diferença de inclinação ou saliências entre as peças.

Base de bica corrida ou brita graduada para estabilização do solo, em camada 15cm de espessura sobre o solo nivelado, adensada com placa vibratória.

## **15.3.PISO PORCELANATO**

### **15.3.1.PORCELANATO TÉCNICO (0,5 ≤ C.A.)**

Local: Indicado no projeto de Arquitetura. DESCRIÇÃO

Porcelanato técnico, acabamento acetinado/natural, produzido por monoqueima, para tráfego intenso, uso recomendado pelo fabricante compatível com aplicação em construção hospitalar, aspecto decorativo neutro, cor cinza claro, superfície lisa de fácil limpabilidade, de acordo com NBR 13818/97, Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do CB-PMPR e as seguintes especificações técnicas:

- Dimensão: 90x90cm;
- Espessura: mínima de 7,5mm e máxima 10mm;
- Resistência à manchas: classe 5 (conforme ISO 10545-14 e NBR 13818-Anexo G)

- Grupo de absorção de água:  $Bla \leq 0,1\%$ ;
- Expansão por umidade: máximo 0,1 mm/m ou 0,01%;
- NBR 15463: Coeficiente de atrito dinâmico em área molhada:  $0,5 \leq C.A.$ ;
- NPT 011: Coeficiente de atrito dinâmico em área seca:  $0,5 \leq C.A.$
- Módulo de resistência à flexão ( $N/mm^2$ ): 45MPa
- Carga de ruptura: mínimo 2500N ( $e \geq 7,5mm$ );
- Resistência ao gretamento: não gretar;
- Resistência ao congelamento: não congelar;
- Resistência ao choque térmico: resistir;
- Propagação de chamas: Classe I - Incombustível
- Produto de primeira qualidade: não deve apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidro, 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.

### 15.3.2. RODAPÉ

Nas paredes com acabamento em pintura, instalar rodapé de porcelanato equivalente ao utilizado no piso, com altura de 10cm e embutido no reboco (sem ressalto da parede). Observar de manter o arremate da própria peça para a borda superior do rodapé e não o seu lado do recorte.

Nas paredes com revestimento diverso (ex: cerâmica), este revestimento deverá se estender até o piso em substituição ao rodapé.

### 15.4. PISO TÁTIL EXTERNO

Local: áreas externas.

Piso cimentício (tátil direcional e tátil alerta), 30x30cm. Cor: ver item "Cores" deste Memorial de Arquitetura.

## 16. COMPONENTES EM GRANITO

### 16.1. PINGADEIRA

Especificação: Preto São Gabriel, polido, 2cm. Utilização:

- Janelas para área externa: utilizar pingadeiras assentadas em dois níveis, com o devido friso na parte inferior para evitar o retorno da água com encunhamento de 2cm na lateral do requadramento. Deve possuir leve declividade e saliência de 2cm sobre a face externa da parede e saliência de 1cm sobre a face interna.

### 16.2. SOLEIRA

Local: portas.

Especificação: Preto São Gabriel, polido, 2cm.

- Em nível;
- Desnível de 0,015mm: prever chanfro na inclinação máxima de 1:2 (50%).

**OBSERVAÇÃO:** Evitar desníveis superiores a 20mm pois serão considerados como degraus, conforme NBR 9050.

### 16.3. BANCADA

Especificação: Preto São Gabriel, polido, 2cm. Acabamentos (conforme a situação),

- espelho/roda-pia: 6,0x2,0cm
  - bancada molhada (moldura superior): 3,5x2,0cm
  - bancada seca (moldura inferior): 3,5x2,0cm
- Larguras:

Fixação: engastadas na alvenaria posterior e também nas laterais, quando houverem. Na ausência de paredes laterais deverão ser instalados apoios metálicos (45x20cm) em perfil treifado T de ferro (1 1/4" x 1 1/4" x 1/8"), com vãos não superiores a 1,20m e acabamento em pintura esmalte sintético, cor preta, sobre base antioxidante. Para reforço, instalar suportes do tipo "mão- francesa" a cada no máx. 1,5m.

## 17. COMPONENTES METÁLICOS

### 17.1.BARRAS DE APOIO

Local: Sanitário acessível.

As barras de apoio das instalações sanitárias acessíveis serão em aço inox escovado, Ø 1 1/2", fixados com parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável de cabeça sextavada e com buchas de nylon (Fischer FU). Para acabamento utilizar canoplas também em aço inox escovado.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm 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, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

**OBSERVAÇÃO:** Afastamento da face externa até a parede: 10cm ou ver detalhamento de projeto. Essa medida está relacionada com o devido atendimento das demais questões de acessibilidade da NBR9050.

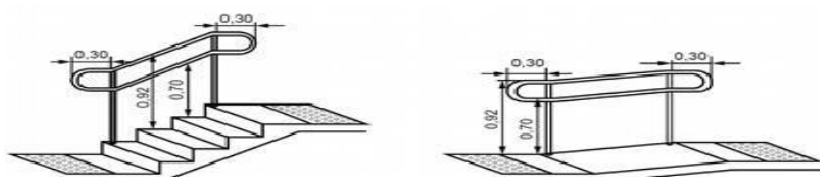
### 17.1. CORRIMÃO DUPLO

Local: Escada externa.

As alturas, medidas da geratriz superior até o piso acabado, serão de 70cm e 92cm. Descrição,

- Quadro em tubo redondo de aço galvanizado, diâmetro=38,1mm (1 1/2"), e=2,25mm
- Fixação no montante do guarda-corpo através de chapa de aço galvanizado, barra redonda de aço galvanizado diâmetro=12,7mm e parafuso sextavado galvanizado com porca e arruela.
- Acabamento: tratamento com fundo para galvanizado e pintura com tinta esmalte.
- Ver item "Cores" deste Memorial de Arquitetura.

**OBSERVAÇÃO:** Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão.





## 18. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

### 18.1. INSTALAÇÃO SANITÁRIO ACESSÍVEL

- a) Lavatório com coluna suspensa fixado a 80cm de altura, branco.
- b) Sifão plástico "inteligente", de primeira linha, cor branco;
- c) Torneira de mesa para lavatório, com fechamento automático e acionamento por alavanca.
- d) Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório.
- e) Bacia sanitária acessível sem abertura frontal, com altura entre 43 e 45cm, cor branco, com assento do modelo.
- f) Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
- g) Ducha higiênica com registro, mangueira flexível de 1,20m, acionamento por alavanca e suporte na parede. Acabamento cromado biníquel.
- h) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- i) Porta papel higiênico, rolo pequeno.
- j) Porta toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco.
- k) Porta sabonete líquido, em plástico ABS branco.
- l) Registro de gaveta com acabamento simples.
- m) Puxador horizontal de porta, em inox, comprimento 40cm, h=90cm, conforme projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050;
- n) Barras de apoio conforme projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050. Ver descrição no item "Barras de apoio". Locais:
  - Lavatório
  - Bacia sanitária
- o) Espelho acima do lavatório, ver item "Espelhos";
- p) Cabide cromado (composição em ligas de cobre, plástico de engenharia e aço inox), altura 80mm, avanço 47mm.
- q) Alarme sonoro e visual de emergência para sanitário, acionamento 40cm do piso.

### 18.2. INSTALAÇÃO SANITÁRIOS COMUM

- a) Cuba de embutir oval, cor branco;
- b) Sifão plástico "inteligente", de primeira linha, cor branco;
- c) Torneira de mesa, bica baixa, com temporizador e acessórios.
- d) Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório.
- e) Bacia sanitária convencional, cor branco, com assento do modelo.
- f) Acabamento para válvula de descarga com característica antivandalismo e dois tipos de acionamento (parcial 3litros ou total 6litros), acabamento cromado biníquel.
- g) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- h) Porta toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco.
- i) Porta sabonete líquido, em plástico ABS branco.
- j) Registro de gaveta com acabamento simples.
- k) Espelho acima do lavatório, ver item "Espelhos";
- l) Torneira simples, acionamento 50cm do piso.

### 18.3. COMPONENTES ESPECÍFICOS

#### 18.1. BANCO DE CONCRETO

Local: Nos canteiros de jardim.

Banco semi-círculo, largura 50cm, em concreto armado, acabamento natural em concreto aparente.

## 19. AMBIENTES

### 19.1.CENTRAL GLP

a) Área coberta para locação dos cilindros P-45. Atender Instalações de rede GLP e PSCIP.

## 20. PAISAGISMO

### 20.1.PREPARO DA TERRA

A terra deverá ser devidamente preparada pela contratada com adubo e substrato na seguinte proporção:













- Adubo: NPK 10 10 10 granulado: 100 g/m<sup>2</sup>
- Substrato orgânico: 01 saco p/ cada 10Kg de adubo

### 20.2.LIMITADOR DE SOLO

Instalar limitador de solo nas separações entre espécies dos canteiros, material plástico, cor verde escuro, altura de 12cm.

### 20.3.VEGETAÇÃO

As mudas das espécies deverão estar visivelmente sadias, com brotações novas, e apresentar a altura e espaçamento mínimos conforme orientações da tabela abaixo.

TABELA DE PAISAGISMO					
DESENHO	IMAGEM	QUANT.	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ALTURA DA PLANTA
		27,16m <sup>2</sup>	GRAMA ESMERALDA	ZOYSIA JAPONICA	-
		3,05m <sup>2</sup>	PEDRA SEIXO COLORIDA	-	-
		6,00m <sup>2</sup>	PEDRA SEIXO TOM BEGE	-	-
		04un	PALMEIRA ARECA-BAMBU	DYPSIS LUTESCENS	3,00 - 3,60m
		10un	AGAVE	AGAVE ANGUSTIFOLIA	0,60 - 0,90cm
		21un	AGAPANTO	AGAPANTHUS AFRICANUS	0,30 - 0,90cm

## 21. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na eventualidade de conflitos entre este documento, Caderno de Encargos e Especificações, códigos, normas, desenhos e etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia. Em atendimento ao Art. 7, §5º da Lei 8666/1993, as marcas indicadas neste documento têm a finalidade de estabelecer parâmetros técnicos e de desempenho, admitindo-se a aquisição de bens equivalentes. As questões remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização e ao Autor de projeto arquitetônico.



## TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ**

**CONTRATADO: OBRACRI LTDA EPP**

**CONTRATO Nº: 044/2022**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DA GALERIA COMERCIAL MULTIUSO NO MUNICÍPIO DE TARUMÃ, NOS TERMOS DO CONVÊNIO Nº 100388/2022 CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SÃO PAULO E A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ.**

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.

Tarumã, 03 de maio de 2022.

### **GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: Valdinei Pereira dos Santos

Cargo: Assessor Técnico

RG nº. 18.347.475-2 SSP/SP, CPF nº. 110.730.858-56

Data de Nascimento: 03/10/1969

Endereço: Avenida dos Lírios, nº. 1.380 - Vila das Árvores, Tarumã/SP

email institucional: valtar3@hotmail.com

E-mail pessoal: valtar3@hotmail.com

Telefone(s): (18)3373-4700

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Responsáveis que assinaram o ajuste:**

**Pela CONTRATANTE:**

Nome: Oscar Gozzi

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: 403.647.128-72 RG: 4.758.458-0

Data de Nascimento: 06/10/1950

Endereço: Rua das Acácias, n.º 125, na cidade de Tarumã, SP

E-mail institucional: gabinete@taruma.sp.gov.br

E-mail pessoal: novotempo2027@gmail.com

Telefone: (18)3373-4700

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela CONTRATADA:**

Nome: Cristiano Afonso Ramos

Cargo: Representante Legal

RG n.º. 46.186.149-5, CPF n.º. 385.382.248-75

Endereço: Rua João Pedro Rojo, n.º. 560 - Centro, Echaporã/SP

E-mail institucional: [obracriconstrutora@gmail.com](mailto:obracriconstrutora@gmail.com)

E-mail pessoal: [obracriconstrutora@gmail.com](mailto:obracriconstrutora@gmail.com)

Telefone: (18)3356-1156

Assinatura: \_\_\_\_\_