



**CONV - CONVÊNIOS**

**Comprovante de Protocolo**

**Nº do Processo:** 11282/2023

**Data de Entrada:** 22/09/2023 15:10:37

**Assunto** 706 - A CLASSIFICAR

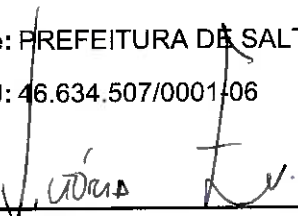
**Observação :** Abertura de Processo Licitatório para Execução de Obra do Museu da Água no município de Salto/SP

**Inscrição**

**Tipo Processo:** 251 - SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E GOVERNO

**Requerente:** PREFEITURA DE SALTO

**CPF/CNPJ:** 46.634.507/0001-06

  
\_\_\_\_\_

**CONSULTE SEU PROCESSO SOMENTE ONLINE OU NO TERMINAL DE CONSULTAS NO PRAZO DE 5 DIAS ÚTEIS. Acessar o site <https://salto.sp.gov.br/> > Painel de Acesso Rápido na tela inicial> Consulta de processos.**



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE TURISMO E VIAGENS  
GABINETE DO SECRETARIO



51

**TERMO DE CONVÊNIO**

CONVÊNIO Nº 000180/2022

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE SÃO PAULO, PELA SECRETARIA DE TURISMO E VIAGENS, E O MUNICÍPIO DE SALTO, OBJETIVANDO A TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS DO FUNDO DE MELHORIAS DOS MUNICÍPIOS TURÍSTICOS PARA MUSEU DA ÁGUA

O Estado de São Paulo, por meio de sua Secretaria de Turismo e Viagens, CNPJ nº 08.574.719/0001-48, neste ato representado por seu Secretário Executivo GUILHERME DE MIRANDA CLEMENTINO, portador da Cédula de Identidade RG nº 2.547.593 SSP/DF e do CPF nº 020.301.201-11, devidamente autorizado pelo Senhor Secretário de Turismo e Viagens, pela Resolução ST-20, publicada no D.O.E. em 24/10/2019, e o Município de SALTO, CNPJ nº 46.634.507/0001-06, neste ato representado pelo seu Prefeito LAERTE SONSIN JUNIOR, RG nº 19.308.602-5 e do CPF nº 072.777.368-26, celebram o presente Convênio, mediante as cláusulas e condições que seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

**Do Objeto**

Constitui objeto deste Convênio a transferência de recursos financeiros para MUSEU DA ÁGUA, de acordo com o Plano de Trabalho que faz parte integrante deste instrumento como Anexo I às fls. 360/363 e com o cronograma físico-financeiro de desembolso à fl. 457.

**SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

1. SERVIÇOS PRELIMINARES;
2. MOVIMENTAÇÃO DO SOLO;
3. INFRAESTRUTURA;
4. SUPERESTRUTURA;
5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS;
7. REVESTIMENTO;
8. ESQUADRIAS;
9. PINTURA;
10. APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS;
11. ÁREA EXTERNA;
12. ACESSIBILIDADE;
13. LAMINA D'ÁGUA E CASCATA;
14. TELHADO;
15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.



STTER2022000732DM



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE TURISMO E VIAGENS  
GABINETE DO SECRETARIO



82

- b) acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do presente Convênio;
- c) responsabilizar-se tecnicamente pela execução do objeto do presente Convênio;
- d) submeter, com antecedência razoável à aprovação da SECRETARIA, quaisquer alterações que venham a ser feitas nos programas estabelecidos;
- e) colocar à disposição da SECRETARIA, a documentação referente à aplicação dos recursos financeiros recebidos, permitindo sua mais ampla fiscalização;
- f) complementar com recursos próprios aqueles repassados pela SECRETARIA, cobrindo o custo total da execução do objeto do presente Convênio;
- g) prestar contas das aplicações decorrentes deste Convênio, conforme Manual de Orientação cedido pela SECRETARIA, sem prejuízo do atendimento das instruções específicas do Tribunal de Contas do Estado;
- h) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes do presente Convênio, bem assim por eventuais danos ou prejuízos causados a terceiros em decorrência da execução deste ajuste, isentando a SECRETARIA de qualquer responsabilidade;
- i) instalar e manter placa de identificação do objeto do presente Convênio, de acordo com modelo oficial oferecido pela SECRETARIA;
- j) atender em seus projetos e obras as normas de acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais, em especial a Lei Federal 10.098 de 19/12/2000; a Lei Federal 13.146 de 06/07/2015; a Lei Estadual 11.263 de 12/11/2002 e a NBR 9.050 de setembro de 1994 e suas alterações.

#### CLÁUSULA QUARTA

##### Do Valor

O valor do presente Convênio é de R\$ 5.676.301,26 (cinco milhões, seiscentos e setenta e seis mil, trezentos e um reais e vinte e seis centavos), sendo o valor de R\$ 3.202.678,06 (três milhões, duzentos e dois mil, seiscentos e setenta e oito reais e seis centavos) de responsabilidade do ESTADO e o valor de R\$ 2.473.623,20 (dois milhões, quatrocentos e setenta e três mil, seiscentos e vinte e três reais e vinte centavos), e/ou o que exceder, de responsabilidade do MUNICÍPIO.

#### CLÁUSULA QUINTA

##### Dos Recursos

Os recursos a serem transferidos ao MUNICÍPIO, originários do Fundo de Melhoria dos Municípios Turísticos, onerarão o Elemento Econômico 4.4.40.51.01 Transferência a Municípios/Obras, U.G.E. DADETUR 500.102, P.T.Res 500.109; Programa de Trabalho PT 23.695.5002.4102.0000.

§1º - Os recursos transferidos pela SECRETARIA ao MUNICÍPIO em função deste Convênio, serão depositados em conta vinculada no Banco do Brasil S.A., devendo ser aplicados, exclusivamente, na execução do objeto deste Convênio.

§2º - O MUNICÍPIO deverá observar, ainda as seguintes regras:



STTER2022000732DM



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE TURISMO E VIAGENS  
GABINETE DO SECRETARIO



83

#### CLÁUSULA OITAVA

##### Da Responsabilidade do MUNICÍPIO

Obriga-se o MUNICÍPIO nos casos de não utilização dos recursos para o fim convencionado, aplicação indevida destes ou rescisão do ajuste, a devolvê-los, atualizados monetariamente pelos índices da caderneta de poupança, a partir da data do repasse.

#### CLÁUSULA NONA

##### Do Prazo

O prazo de vigência do presente Convênio é de 1170 (um mil, cento e setenta) dias, a partir da data de assinatura deste instrumento.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Havendo motivo relevante e interesse dos partícipes, o presente Convênio poderá ter seu prazo de execução prorrogado mediante termo aditivo e prévia autorização do Secretário de Turismo e Viagens, observado o limite máximo de 5 (cinco) anos de vigência.

#### CLÁUSULA DÉCIMA

##### Do Foro

Fica eleito o Foro da Comarca da capital para dirimir dúvidas oriundas da execução deste Convênio, após esgotadas as respectivas instâncias administrativas.

E, por estarem de acordo, assinam os partícipes o presente instrumento, com suas 2 (duas) testemunhas também abaixo assinadas.

São Paulo, 07 de dezembro de 2022

LAERTE SONSIN JUNIOR  
Prefeito  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO

GUILHERME DE MIRANDA CLEMENTINO  
Secretário Executivo  
Chefia de Gabinete

#### TESTEMUNHA(S):

ANTONIO VAZ SERRALHA - Diretor do DADETUR

SECRETARIA DE TURISMO/DEPARTAMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DOS MUNICIPIOS

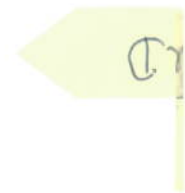


STTER2022000732DM

84

Salto, 15 de setembro de 2023.

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**PROJETO DE ARQUITETURA**  
**CONSTRUÇÃO MUSEU DA ÁGUA**



9

85

## 1- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a Construção do Museu da Água da Prefeitura da Estância Turística de Salto/SP.

## 2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente técnico, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

## 3 - SERVIÇOS PRELIMINARES

O serviço preliminar compreende as seguintes tarefas: Fechamento da obra com tapume, placa de identificação da obra, instalação de container que servirá de abrigo aos funcionários, locação topográfica da obra, instalação do padrão de entrada de energia elétrica.

Ligações Provisórias: As ligações provisórias de água e energia elétrica serão executadas pela Contratada. Para atender os equipamentos elétricos necessários à execução da obra, a contratada deve instalar quadro de distribuição em baixa tensão com capacidade para atender as cargas da obra. Fornecer, instalar, testar, ativar e aprovar junto à CONCESSIONÁRIA trecho de derivação de ramal trifásico a partir da rede existente, para atender a obra.

Para atender às necessidades da obra em sua fase de execução, a contratada deverá executar fossa séptica em concreto, impermeabilizada de forma a garantir sua perfeita estanqueidade, com volume suficiente a suprir a necessidade do canteiro. A partir da rede pública a contratada deverá construir

87

86

ramal provisório dotado de hidrômetro, para o abastecimento de água do canteiro de obras.

A rede de abastecimento provisória deverá ser desativada e retirada ao final da obra. Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas a Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra.

#### **4 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E HIDROSSANITÁRIA**

A forma de montagem e procedimentos de acordo com cada norma técnica.

As ligações de água e esgoto deverão ser solicitadas para a contratante determinando os locais de instalações das entradas de água e esgoto que serão instaladas pelo SAAE – Salto.

O projeto de instalações hidrossanitárias será desenvolvido obedecendo às seguintes normas brasileiras: NBR 5.626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção; NBR 8.160/99 – Instalações prediais de esgoto sanitário.

#### **5 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

À edificação em baixa tensão, conforme a tensão nominal operada pela concessionária local (127/220 V ou 220/380 V, 60Hz). Os alimentadores serão dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 25 metros do quadro geral de baixa tensão (QGBT) até o padrão de entrada. Caso a distância entre o padrão de entrada e o QGBT seja maior do que a referida acima, os alimentadores deverão ser redimensionados.

#### **6 – COBERTURA DO TELHADO, CALHAS E CONDUTORES**

O telhado será composto por estrutura metálica. As telhas serão zincadas tipo sanduiche trapezoidais.

Calhas, rufos e afins serão em chapas galvanizadas número 24 e corte 33 ou superior.

#### **7 – ESQUADRIAS**

Todas as portas internas terão batentes e folhas em alumínio branco. As janelas dos ambientes (wc's, administração, depósito e copa). As

01



portas externas serão duas folhas de abrir e também terão batentes e caixilhos em alumínio branco e vidro liso transparente.

As janelas da fachada e lateral do museu, assim como as janelas do auditório tanto interna como a externa serão executadas em vidro temperado transparente com espessura de 8 mm.

## **8 – APARELHOS SANITÁRIOS, PIAS E BANCADAS**

Os lavatórios deverão ser executados com bancadas de granito na cor branca e as cubas serão de embutir na mesma cor. As torneiras serão metálicas cromadas. Deverão ser utilizados vasos sanitários sifonados, em louça, para os sanitários de adultos. Para o sanitário de PNE, a bacia deverá possuir abertura frontal. Todos os vasos sanitários deverão ser na cor branca. A válvula de descarga deverá ser de duplo acionamento, com tempo de fechamento lento, baixa pressão. Ø 1.1/2. As divisórias dos boxes dos vasos sanitários serão em granito com portas em alumínio branco e fechadura livre/ocupado. A bancada da copa será em granito com a cuba em aço inox.

## **9 – REVESTIMENTOS**

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento deverão ser testadas todas as tubulações de água, esgoto.

Fornecimento e aplicação de chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com adição de adesivo a base de resina sintética, e = 5mm, nas paredes inclusive de áreas úmidas.

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que



88

venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir.

Fornecimento e aplicação de reboco tipo paulista utilizando argamassa mista de cimento cal e areia, no traço 1:2:8, com 25mm de espessura, aplicado em parede interna ou externa.

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empenho e desbitolagem.

A cerâmica utilizada será de 1ª qualidade, nas dimensões a serem escolhidas e compatíveis com os preços das planilhas, assentada com argamassa colante aplicada com desempenadeira dentada e rejuntada na cor a ser determinada pela FISCALIZAÇÃO e com a espessura recomendada pelo fabricante.

## 10 - PINTURAS

Os serviços de pintura serão executados de acordo com o seguinte. Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado.

Os mesmos cuidados deverão ser tomados com a pintura da ferragem, portas de madeira e demarcações de piso.

## 11 – CASAS DE MÁQUINAS

Está previsto a construção da casa de máquinas em alvenaria e serão semienterradas junto à edificação. Serão instalados dois filtros 42FC7-T com bomba referência Jacuzzi ou similar, assim como a instalação de 10

9

89

conjuntos de bombas centrífugas para circulação e tratamento da água no processo.

## **12 – ESPELHOS D'ÁGUA, ESCADA HIDRÁULICA E CASCATA**

O museu terá dois espelhos d'água na parte externa e dois na parte interna da edificação. Serão executados com paredes e fundo em concreto armado com profundidade final de 50 cm e espelho d'água de 40 cm. Os espelhos d'água serão impermeabilizados e terão revestimentos com pastilhas na cor azul e bordas em granito polido com largura de 10 cm.

A escada hidráulica será construída na parede lateral esquerda do museu conforme detalhe nº 3. A água será pressurizada do espelho d'água até o último degrau na parte superior e cairá sucessivamente pelos degraus inferiores até o espelho d'água no piso do museu. Os degraus terão uma base em concreto aparente que sustentarão reservatórios em acrílico. Serão oito degraus no total, formando no seu conjunto uma escada hidráulica.

A cascata d'água será implantada na fachada do lado esquerdo do museu e formará uma película d'água em toda sua extensão, correndo pela parede de vidro, teto e caindo no espelho d'água externo do museu. Será abastecida por um conjunto moto bomba pressurizada e deverá formar uma camada uniforme em toda extensão das paredes e teto de vidro.

## **13 – PASSARELAS INTERNA E EXTERNA**

A passarela interna ligará os espelhos d'água externos, internos, escada hidráulica e cascata da fachada. Será executada em concreto armado, impermeabilizada e revestida em pastilhas cerâmicas na cor azul. Terá borda de granito conforme detalhe um no projeto executivo. Essas passarelas terão piso em vidro temperado transparente e terão espessura de 10 mm.

A passarela externa ligará o estacionamento com a entrada da edificação e passará em cima dos dois espelhos d'água externos. Será executada em estrutura metálica com especificações à serem detalhadas em projeto executivo posteriormente.

## **14 - SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO**

Deverão seguir orientações de projeto e instruções técnicas do corpo de bombeiros.

## **15 - CLIMATIZAÇÃO E CONFORTO TÉRMICO**

As unidades condensadoras de ar condicionado do sistema de Volume Refrigerante Variável – VRV ficarão localizadas nas paredes laterais que contornam a futura edificação próximo a unidade evaporadora, com distância máxima de 20m

87

## 16 - ACESSIBILIDADE

Toda a obra seguirá as normas de acessibilidade conforme NBR 9050/2015.

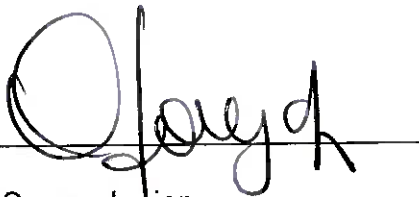
## 17- SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE FINAL DE OBRA

Será previsto o plantio de grama do tipo esmeralda nos locais indicados em projeto.

## 18 - LIMPEZA FINAL DA OBRA


A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os vidros, pisos serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta de argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas, etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.

Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso, gramado, ou seja, tudo que se refere à obra.



Osvaldo de Souza Junior  
Eng. Civil  
CREA 060.503.294-0  
ART: 28027230221583774

Paulinho Dns.

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO</b>		<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALTO</b> Convênio DADETUR nº 0180/2022 Processo DADETUR nº Objeto: MUSEU DA ÁGUA Assunto: Planilha orçamentária consolidada					<b>Base de dados</b> CDHU 191 - agosto/2023 SINAPI -08/2023 Data de publicação CDHU 15/09/2023 SINAPI 15/09/2023 SINAPI-I 15/09/2023		
Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/BDI	Pr. Final
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1									
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	24,00	R\$ 890,90	R\$	1.091,08	R\$ 275.255,53
1.2	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	5564,86	R\$ 16,84	R\$	20,62	R\$ 26.185,92
1.3	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	R\$ 822,32	R\$	1.007,09	R\$ 114.747,41
1.4	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	R\$ 1.371,90	R\$	1.680,16	R\$ 12.085,08
1.5	CDHU	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	M2	779,20	R\$ 106,97	R\$	131,00	R\$ 20.161,92
2									
<b>MOVIMENTAÇÃO DO SOLO</b>									
2.1	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	2300,92	R\$ 17,07	R\$	20,90	R\$ 269.990,66
2.2	CDHU	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	2811,37	R\$ 13,34	R\$	16,33	R\$ 48.089,23
2.3	SINAPI (insumos)	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	2811,37	R\$ 51,12	R\$	62,60	R\$ 45.909,67
3									
<b>INFRAESTRUTURA</b>									
3.1									
<b>FUNDAÇÃO</b>									
3.1.1	CDHU	12.12.016	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo	M	275,00	R\$ 54,53	R\$	66,78	R\$ 18.364,50
3.1.2	CDHU	12.12.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo	TX	1,00	R\$ 36.701,77	R\$	44.948,65	R\$ 44.948,65
3.1.3	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1367,91	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 19.178,10
3.1.4	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	40,26	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 22.937,73
3.2									
<b>FUNDAÇÃO TIPO RADIER</b>									
3.2.1	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	139,13	R\$ 541,75	R\$	663,48	R\$ 200.344,30
3.2.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	139,13	R\$ 171,74	R\$	210,32	R\$ 92.309,97
3.2.3	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	5144,90	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 29.261,82
3.2.4	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	53,83	R\$ 100,74	R\$	123,37	R\$ 72.131,50
									R\$ 6.641,01
									R\$ 105.428,98

*[Handwritten signature]*

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/BDI	Pr. Final
3.3			FUNDAÇÃO TIPO SAPATA ESCAVADA						R\$ 4.388,85
3.3.1	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	2,50	R\$ 541,75	R\$ 541,75	663,48	R\$ 1.658,70
3.3.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	2,50	R\$ 171,74	R\$ 171,74	210,32	R\$ 525,80
3.3.3	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	120,25	R\$ 11,45	R\$ 11,45	14,02	R\$ 1.685,91
3.3.4	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	5,88	R\$ 61,08	R\$ 61,08	74,80	R\$ 439,82
3.3.5	CDHU	06.11.040	Reaterro manual aplicado sem controle de compactação	M3	3,38	R\$ 19,00	R\$ 19,00	23,26	R\$ 78,62
3.4			BLOCOS DE COROAMENTO						R\$ 44.751,80
3.4.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	19,83	R\$ 61,08	R\$ 61,08	74,80	R\$ 1.483,28
3.4.2	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	104,51	R\$ 100,74	R\$ 100,74	123,37	R\$ 12.893,40
3.4.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,25	R\$ 187,88	R\$ 187,88	230,09	R\$ 517,70
3.4.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1046,00	R\$ 11,45	R\$ 11,45	14,02	R\$ 14.664,92
3.4.5	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	15,79	R\$ 541,75	R\$ 541,75	663,48	R\$ 10.476,35
3.4.6	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	15,79	R\$ 171,74	R\$ 171,74	210,32	R\$ 3.320,95
3.4.7	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	53,22	R\$ 19,97	R\$ 19,97	24,45	R\$ 1.301,23
3.4.8	CDHU	06.11.040	Reaterro manual aplicado sem controle de compactação	M3	4,04	R\$ 19,00	R\$ 19,00	23,26	R\$ 93,97
3.5			VIGAS BALDRAME						R\$ 110.664,49
3.5.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	130,04	R\$ 61,08	R\$ 61,08	74,80	R\$ 9.726,99
3.5.2	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	294,06	R\$ 100,74	R\$ 100,74	123,37	R\$ 36.278,18
3.5.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	8,50	R\$ 187,88	R\$ 187,88	230,09	R\$ 1.955,77
3.5.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1728,76	R\$ 11,45	R\$ 11,45	14,02	R\$ 24.237,22
3.5.5	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	32,51	R\$ 541,75	R\$ 541,75	663,48	R\$ 21.569,73
3.5.6	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	32,51	R\$ 171,74	R\$ 171,74	210,32	R\$ 6.837,50
3.5.7	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	294,06	R\$ 19,97	R\$ 19,97	24,45	R\$ 7.189,77
3.5.8	CDHU	06.11.040	Reaterro manual aplicado sem controle de compactação	M3	97,53	R\$ 19,00	R\$ 19,00	23,26	R\$ 2.268,55
3.5.9	CDHU	07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	M3	32,51	R\$ 15,09	R\$ 15,09	18,48	R\$ 600,78
4			SUPERESTRUTURA						R\$ 567.280,92
4.1			NÍVEL 1 ( 4 METROS)						
4.1.1			PILARES						R\$ 84.658,49

25/12/22

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
4.1.1.1	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	240,92	R\$ 155,74	R\$	190,73	R\$ 45.950,67
4.1.1.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1848,00	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 25.908,96
4.1.1.3	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	17,90	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 10.198,35
4.1.1.4	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	17,90	R\$ 118,63	R\$	145,28	R\$ 2.600,51
4.1.2			VIGAS						R\$ 88.692,95
4.1.2.1	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	262,38	R\$ 155,74	R\$	190,73	R\$ 50.043,74
4.1.2.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1607,18	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 22.532,66
4.1.2.3	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	22,54	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 12.841,94
4.1.2.4	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	22,54	R\$ 118,63	R\$	145,28	R\$ 3.274,61
4.1.3			ALVENARIA						R\$ 76.432,90
4.1.3.1	CDHU	14.04.220	Avenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	656,64	R\$ 95,05	R\$	116,40	R\$ 76.432,90
4.1.4			LAJE						R\$ 91.266,53
4.1.4.1	CDHU	13.01.310	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	264,81	R\$ 176,74	R\$	216,45	R\$ 57.318,12
4.1.4.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	479,25	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 6.719,09
4.1.4.3	CDHU	13.01.320	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	16,94	R\$ 200,31	R\$	245,31	R\$ 4.155,55
4.1.4.4	CDHU	13.01.330	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	35,84	R\$ 220,88	R\$	270,51	R\$ 9.695,08
4.1.4.5	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	35,05	R\$ 189,19	R\$	231,70	R\$ 8.121,09
4.1.4.6	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	6,74	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 3.840,05
4.1.4.7	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	6,74	R\$ 171,74	R\$	210,32	R\$ 1.417,56
4.2			NÍVEL 2 (+4 METROS)						R\$ 184.689,96
4.2.1			PILARES						R\$ 55.649,17
4.2.1.1	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	187,80	R\$ 110,39	R\$	135,19	R\$ 25.388,68
4.2.1.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1341,36	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 18.805,87
4.2.1.3	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	16,02	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 9.127,23
4.2.1.4	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	16,02	R\$ 118,63	R\$	145,28	R\$ 2.327,39
4.2.2			VIGAS						R\$ 71.815,06

97 09/23

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtds.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
4.2.2.1	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	289,44	R\$ 110,39	R\$	135,19	R\$ 39.129,39
4.2.2.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1026,27	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 14.388,31
4.2.2.3	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	25,59	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 14.579,65
4.2.2.4	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	25,59	R\$ 118,63	R\$	145,28	R\$ 3.717,72
4.2.3			ALVENARIA						R\$ 57.225,73
4.2.3.1	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	491,63	R\$ 95,05	R\$	116,40	R\$ 57.225,73
4.3			COBERTURA (+1 METRO)						R\$ 41.540,09
4.3.1									R\$ 10.520,56
4.3.1.1	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	36,50	R\$ 110,39	R\$	135,19	R\$ 4.934,44
4.3.1.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	232,18	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 3.255,16
4.3.1.3	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	3,26	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 1.857,35
4.3.1.4	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	3,26	R\$ 118,63	R\$	145,28	R\$ 473,61
4.3.2			VIGAS						R\$ 17.144,65
4.3.2.1	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	60,36	R\$ 110,39	R\$	135,19	R\$ 8.160,07
4.3.2.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	435,82	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 6.110,20
4.3.2.3	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	4,02	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 2.290,35
4.3.2.4	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	4,02	R\$ 118,63	R\$	145,28	R\$ 584,03
4.3.3			ALVENARIA						R\$ 13.874,88
4.3.3.1	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	119,20	R\$ 95,05	R\$	116,40	R\$ 13.874,88
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 555.826,26
5.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 278.660,46
5.1.1	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	107,00	R\$ 15,73	R\$	19,26	R\$ 2.060,82
5.1.2	CDHU	39.03.182	Cabo de cobre de 10 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C	M	747,00	R\$ 12,00	R\$	14,69	R\$ 10.973,43
5.1.3	SINAPI	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	2313,90	R\$ 12,68	R\$	15,52	R\$ 35.911,73

07 09/20

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
5.1.4	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	126,60	R\$ 4,19	R\$	5,13	R\$ 649,46
5.1.5	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	73,60	R\$ 27,68	R\$	33,89	R\$ 2.494,30
5.1.6	CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	201,90	R\$ 6,55	R\$	8,02	R\$ 1.619,24
5.1.7	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	1557,25	R\$ 8,84	R\$	10,82	R\$ 16.849,45
5.1.8	SINAPI	101565	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	500,00	R\$ 57,14	R\$	69,97	R\$ 34.985,00
5.1.9	CDHU	40.02.100	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	UN	4,00	R\$ 131,34	R\$	160,85	R\$ 643,40
5.1.10	CDHU	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	1,00	R\$ 25,58	R\$	31,32	R\$ 31,32
5.1.11	CDHU	40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	2,00	R\$ 35,43	R\$	43,39	R\$ 86,78
5.1.12	SINAPI	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	R\$ 107,34	R\$	131,45	R\$ 1.577,40
5.1.13	CDHU	40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	CJ	1,00	R\$ 32,61	R\$	39,93	R\$ 39,93
5.1.14	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	7,00	R\$ 25,51	R\$	31,24	R\$ 218,68
5.1.15	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	1,00	R\$ 34,92	R\$	42,76	R\$ 42,76
5.1.16	CDHU	40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	CJ	1,00	R\$ 53,91	R\$	66,02	R\$ 66,02
5.1.17	CDHU	40.20.120	Placa de 4' x 2'	UN	50,00	R\$ 5,94	R\$	7,27	R\$ 363,50
5.1.18	CDHU	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ	4,00	R\$ 35,12	R\$	43,01	R\$ 172,04
5.1.19	CDHU	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	27,00	R\$ 37,22	R\$	45,58	R\$ 1.230,66
5.1.20	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	69,00	R\$ 26,24	R\$	32,13	R\$ 2.216,97
5.1.21	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	1,00	R\$ 32,09	R\$	39,30	R\$ 39,30
5.1.22	CDHU	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	3,00	R\$ 75,54	R\$	92,51	R\$ 277,53
5.1.23	CDHU	37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	3,00	R\$ 1.547,12	R\$	1.894,75	R\$ 5.684,25
5.1.24	CDHU	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00	R\$ 158,86	R\$	194,55	R\$ 1.945,50
5.1.25	CDHU	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	18,00	R\$ 24,19	R\$	29,62	R\$ 533,16
5.1.26	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	2,00	R\$ 22,49	R\$	27,54	R\$ 55,08
5.1.27	CDHU	37.13.870	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400 V, corrente de 80 A até 100 A	UN	1,00	R\$ 142,76	R\$	174,83	R\$ 174,83

S

29/35

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtd.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/BDI	Pr. Final
5.1.28	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, lmax. de surto 12 até 15 kA	UN	6,00	R\$ 76,46	R\$	93,64	R\$ 561,84
5.1.29	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	2,00	R\$ 230,77	R\$	282,62	R\$ 565,24
5.1.30	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	679,85	R\$ 17,67	R\$	21,64	R\$ 14.711,95
5.1.31	CDHU	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	M	214,10	R\$ 17,78	R\$	21,77	R\$ 4.660,96
5.1.32	CDHU	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	1728,30	R\$ 19,33	R\$	23,67	R\$ 40.908,86
5.1.33	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4" - com acessórios	M	3,00	R\$ 49,22	R\$	60,27	R\$ 180,81
5.1.34	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	3,00	R\$ 39,64	R\$	48,54	R\$ 145,62
5.1.35	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	48,00	R\$ 30,37	R\$	37,19	R\$ 1.785,12
5.1.36	CDHU	41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W	UN	99,00	R\$ 82,13	R\$	100,58	R\$ 9.957,42
5.1.37	CDHU	41.11.707	Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 27624 lm, eficiência mínima 135 lm/W - potência de 204 W	UN	40,00	R\$ 1.477,01	R\$	1.808,89	R\$ 72.355,60
5.1.38	CDHU	42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	UN	1,00	R\$ 27,36	R\$	33,50	R\$ 33,50
5.1.39	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	1,00	R\$ 209,50	R\$	256,57	R\$ 256,57
5.1.40	CDHU	69.20.040	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	UN	1,00	R\$ 15,73	R\$	19,26	R\$ 19,26
5.1.41	CDHU	68.01.600	Poste de concreto circular 200 kg, H = 7,00 m	UN	1,00	R\$ 1.678,78	R\$	2.056,00	R\$ 2.056,00
5.1.42	CDHU	41.13.102	Luminária blindada tipo arandela de 45° e 90°, para lâmpada LED	UN	16,00	R\$ 255,78	R\$	313,25	R\$ 5.012,00
5.1.43	CDHU	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	UN	16,00	R\$ 35,30	R\$	43,23	R\$ 691,68
5.1.44	CDHU	36.03.030	Caixa de medição externa tipo 'L' (900 x 600 x 270) mm, padrão Concessionárias	UN	1,00	R\$ 1.209,66	R\$	1.481,47	R\$ 1.481,47
5.1.45	CDHU	37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1,00	R\$ 1.223,68	R\$	1.498,64	R\$ 1.498,64
5.1.46	CDHU	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	R\$ 682,11	R\$	835,38	R\$ 835,38
5.2			CLIMATIZAÇÃO						R\$ 169.641,15
5.2.1	CDHU	61.10.120	Tratamento de ar (fan-coil) tipo Air Handling Unit de concepção modular, capacidade de 50 TR	UN	1,00	R\$ 66.270,34	R\$	81.161,28	R\$ 81.161,28
5.2.2	CDHU	61.10.100	Tratamento de ar (fan-coil) tipo Air Handling Unit de concepção modular, capacidade de 10 TR	UN	1,00	R\$ 26.208,22	R\$	32.097,20	R\$ 32.097,20
5.2.3	CDHU	43.08.040	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassette, capacidade de 1 TR	UN	2,00	R\$ 5.080,85	R\$	6.222,51	R\$ 12.445,02
5.2.4	CDHU	43.08.043	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassette, capacidade de 4 TR	UN	2,00	R\$ 6.250,14	R\$	7.654,54	R\$ 15.309,08

07 09 26

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtda.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
5.2.5	CDHU	43.08.041	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassette, capacidade de 2 TR	UN	1,00	R\$ 5.662,64	R\$	6.935,03	R\$ 6.935,03
5.2.6	CDHU	43.08.042	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassette, capacidade de 3 TR	UN	1,00	R\$ 6.077,27	R\$	7.442,83	R\$ 7.442,83
5.2.7	CDHU	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	1,00	R\$ 386,42	R\$	473,24	R\$ 473,24
5.2.8	SINAPI	97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	R\$ 41,16	R\$	50,40	R\$ 756,00
5.2.9	SINAPI	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	17,00	R\$ 52,43	R\$	64,21	R\$ 1.091,57
5.2.10	SINAPI	97334	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	26,00	R\$ 63,88	R\$	78,23	R\$ 2.033,98
5.2.11	CDHU	46.27.110	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 3/4", inclusive conexões	M	13,00	R\$ 54,48	R\$	66,72	R\$ 867,36
5.2.12	CDHU	46.32.005	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 7/8", inclusive conexões	M	10,00	R\$ 153,47	R\$	187,95	R\$ 1.879,50
5.2.13	CDHU	46.32.007	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/8", inclusive conexões	M	20,00	R\$ 183,83	R\$	225,13	R\$ 4.502,60
5.2.14	CDHU	46.32.009	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.3/8", inclusive conexões	M	8,00	R\$ 235,61	R\$	288,55	R\$ 2.308,40
5.2.15	CDHU	46.32.011	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.5/8", inclusive conexões	M	1,00	R\$ 276,04	R\$	338,06	R\$ 338,06
5.3			REDE DE DADOS				R\$		R\$ 81.228,63
5.3.1	CDHU	66.08.115	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 44 Us x 770 mm	UN	1,00	R\$ 3.458,73	R\$	4.235,90	R\$ 4.235,90
5.3.2	CDHU	66.08.061	Mesa controladora híbrida para até 32 câmeras IPs, com teclado e joystick, compatível com sistema de CFTV, IP ou analógico	UN	1,00	R\$ 5.131,16	R\$	6.284,13	R\$ 6.284,13
5.3.3	CDHU	66.20.225	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000Mbps	UN	3,00	R\$ 2.721,76	R\$	3.333,33	R\$ 9.999,99
5.3.4	CDHU	66.08.324	Câmera fixa colorida compacta com domo, para áreas internas e externas - 1,3 MP	UN	5,00	R\$ 1.278,81	R\$	1.566,15	R\$ 7.830,75
5.3.5	CDHU	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	10,00	R\$ 75,54	R\$	92,51	R\$ 925,10
5.3.6	CDHU	39.18.120	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	M	980,00	R\$ 22,57	R\$	27,64	R\$ 27.087,20
5.3.7	CDHU	39.27.010	Cabo óptico de terminação, 2 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M	200,00	R\$ 7,14	R\$	8,74	R\$ 1.748,00
5.3.8	CDHU	38.21.920	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	45,00	R\$ 98,38	R\$	120,48	R\$ 5.421,60

29 29/22

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/BDI	Pr. Final
5.3.9	CDHU	38.22.120	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100 mm, com acessórios	M	30,00	R\$ 161,26	R\$	197,49	R\$ 5.924,70
5.3.10	CDHU	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	M	45,00	R\$ 51,99	R\$	63,67	R\$ 2.865,15
5.3.11	CDHU	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios	M	53,00	R\$ 54,38	R\$	66,59	R\$ 3.529,27
5.3.12	CDHU	38.04.080	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1 1/4" com acessórios	M	18,00	R\$ 81,64	R\$	99,98	R\$ 1.799,64
5.3.13	CDHU	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	66,00	R\$ 44,26	R\$	54,20	R\$ 3.577,20
5.4			SPDA						R\$ 26.296,03
5.4.1	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM². ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	270,00	R\$ 45,74	R\$	56,01	R\$ 15.122,70
5.4.2	CDHU	42.05.330	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm	UN	6,00	R\$ 54,80	R\$	67,11	R\$ 402,66
5.4.3	CDHU	42.05.190	Haste de aterramento de 3/4" x 3 m	UN	6,00	R\$ 279,22	R\$	341,96	R\$ 2.051,76
5.4.4	CDHU	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	150,00	R\$ 32,77	R\$	40,13	R\$ 6.019,50
5.4.5	CDHU	39.10.160	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	11,00	R\$ 22,52	R\$	27,58	R\$ 303,38
5.4.6	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	42,00	R\$ 39,64	R\$	48,54	R\$ 2.038,68
5.4.7	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,70	R\$ 108,07	R\$	132,35	R\$ 357,35
6			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 329.204,36
6.1			ENTRADA						R\$ 4.813,82
6.1.1	CDHU	45.01.060	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1 1/2"	UN	1,00	R\$ 3.568,73	R\$	4.370,62	R\$ 4.370,62
6.1.2	CDHU	47.02.050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2" - linha especial	UN	2,00	R\$ 180,95	R\$	221,60	R\$ 443,20
6.2			ÁGUA FRIA						R\$ 255.082,27
6.2.1	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$ 13,15	R\$	16,10	R\$ 144,90
6.2.2	CDHU	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"	UN	9,00	R\$ 40,63	R\$	49,75	R\$ 447,75
6.2.3	SINAPI	103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 25,69	R\$	31,46	R\$ 31,46
6.2.4	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	UN	7,00	R\$ 113,49	R\$	138,99	R\$ 972,93
6.2.5	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 9,73	R\$	11,91	R\$ 47,64
6.2.6	SINAPI	103950	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$ 12,71	R\$	15,56	R\$ 140,04



Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtd.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
6.2.7	SINAPI	89439	TÉ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$	R\$ 13,67	R\$ 16,74	R\$ 16,74
6.2.8	SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	20,00	R\$	R\$ 7,44	R\$ 9,11	R\$ 182,20
6.2.9	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27,00	R\$	R\$ 11,48	R\$ 14,05	R\$ 379,35
6.2.10	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	R\$	R\$ 8,44	R\$ 10,33	R\$ 61,98
6.2.11	CDHU	46.01.010	Tube de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões	M	0,69	R\$	R\$ 30,92	R\$ 37,86	R\$ 26,12
6.2.12	CDHU	46.01.020	Tube de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	M	0,30	R\$	R\$ 31,38	R\$ 38,43	R\$ 11,53
6.2.13	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	R\$	R\$ 14,33	R\$ 17,54	R\$ 210,48
6.2.14	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$	R\$ 14,69	R\$ 17,99	R\$ 161,91
6.2.15	CDHU	47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4'	UN	1,00	R\$	R\$ 124,08	R\$ 151,96	R\$ 151,96
6.2.16	SINAPI	89570	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	R\$ 11,97	R\$ 14,65	R\$ 29,30
6.2.17	SINAPI	103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	R\$ 11,21	R\$ 13,72	R\$ 41,16
6.2.18	SINAPI	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	R\$ 12,27	R\$ 15,02	R\$ 60,08
6.2.19	SINAPI	89368	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$	R\$ 17,16	R\$ 21,01	R\$ 21,01
6.2.20	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$	R\$ 11,48	R\$ 14,05	R\$ 126,45

Handwritten signature and initials in blue ink.

Ítem	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/BDI	Pr. Final
6.2.21	SINAPI	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 19,50	R\$	23,88	R\$ 71,64
6.2.22	SINAPI	103951	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 17,10	R\$	20,94	R\$ 20,94
6.2.23	SINAPI	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 11,12	R\$	13,61	R\$ 13,61
6.2.24	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 75,83	R\$	92,86	R\$ 185,72
6.2.25	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	109,40	R\$ 28,98	R\$	35,49	R\$ 3.882,61
6.2.26	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	33,60	R\$ 38,80	R\$	47,51	R\$ 1.596,34
6.2.27	CDHU	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	M	0,78	R\$ 49,04	R\$	60,05	R\$ 46,84
6.2.28	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 19,67	R\$	24,08	R\$ 96,32
6.2.29	CDHU	48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	UN	2,00	R\$ 1.133,56	R\$	1.388,27	R\$ 2.776,54
6.2.30	CDHU	43.10.210	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 60 cv, monoestágio, Hman= 90 a 125 mca. Q= 115 a 50 m³/h	UN	4,00	R\$ 44.786,22	R\$	54.849,68	R\$ 219.398,72
6.2.31	CDHU	43.10.230	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 2 cv, monoestágio, Hman= 12 a 27 mca. Q= 25 a 8 m³/h	UN	1,00	R\$ 3.813,16	R\$	4.669,97	R\$ 4.669,97
6.2.32	CDHU	43.12.500	Filtro de areia com carga de areia filtrante, vazão de 16.9 m³/h	UN	4,00	R\$ 3.890,35	R\$	4.764,51	R\$ 19.058,04
6.3			<b>ESGOTO</b>						<b>R\$ 36.917,72</b>
6.3.1	CDHU	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	UN	1,00	R\$ 328,89	R\$	402,79	R\$ 402,79
6.3.2	CDHU	49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	UN	1,00	R\$ 88,01	R\$	107,78	R\$ 107,78
6.3.3	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	1,00	R\$ 113,06	R\$	138,46	R\$ 138,46
6.3.4	CDHU	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	UN	2,00	R\$ 123,51	R\$	151,26	R\$ 302,52
6.3.5	CDHU	44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1' x 1 1/2"	UN	9,00	R\$ 37,94	R\$	46,46	R\$ 418,14
6.3.6	CDHU	44.20.390	Válvula de PVC para lavatório	UN	9,00	R\$ 7,65	R\$	9,36	R\$ 84,24
6.3.7	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$ 11,74	R\$	14,37	R\$ 129,33

09 09/18

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
6.3.8	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	85,20	R\$ 78,39	R\$	96,00	R\$ 8.179,20
6.3.9	CDHU	46.05.040	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	M	177,80	R\$ 87,57	R\$	107,24	R\$ 19.067,27
6.3.10	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	39,40	R\$ 45,08	R\$	55,20	R\$ 2.174,88
6.3.11	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	22,30	R\$ 71,47	R\$	87,52	R\$ 1.951,70
6.3.12	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	14,10	R\$ 36,51	R\$	44,71	R\$ 630,41
6.3.13	SINAPI	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	R\$ 655,00	R\$	802,17	R\$ 3.208,68
6.3.14	CDHU	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	1,00	R\$ 99,88	R\$	122,32	R\$ 122,32
6.4			ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 32.390,55
6.4.1	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	90,80	R\$ 173,63	R\$	212,64	R\$ 19.307,71
6.4.2	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	R\$ 11,84	R\$	14,50	R\$ 72,50
6.4.3	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	18,69	R\$ 78,39	R\$	96,00	R\$ 1.794,24
6.4.4	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	9,40	R\$ 45,13	R\$	55,27	R\$ 519,54
6.4.5	SINAPI	89554	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIER, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	20,00	R\$ 29,14	R\$	35,68	R\$ 713,60
6.4.6	SINAPI	97933	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UN	8,00	R\$ 1.018,92	R\$	1.247,87	R\$ 9.982,96
7			REVESTIMENTO						R\$ 626.896,52
7.1			PISO						R\$ 357.399,13
7.1.1	CDHU	18.12.120	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5x2,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	510,08	R\$ 384,54	R\$	470,94	R\$ 240.217,08
7.1.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	29,52	R\$ 187,88	R\$	230,09	R\$ 6.792,26
7.1.3	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	29,52	R\$ 67,61	R\$	82,80	R\$ 2.444,26

27/09/20

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtds.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
7.1.4	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 industrializada, rejuntado	M2	582,64	R\$ 137,30	R\$	168,15	R\$ 97.970,92
7.1.5	CDHU	18.08.072	Rodapé em porcelanato esmaltado polido para área interna e ambiente com tráfego médio, grupo de absorção Bia, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	182,92	R\$ 44,53	R\$	54,53	R\$ 9.974,63
7.2			PAREDES				R\$		R\$ 193.397,63
7.2.1	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	2534,94	R\$ 7,02	R\$	8,59	R\$ 21.775,13
7.2.2	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	2534,94	R\$ 22,66	R\$	27,75	R\$ 70.344,59
7.2.3	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	2534,94	R\$ 13,21	R\$	16,17	R\$ 40.989,98
7.2.4	CDHU	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	69,15	R\$ 98,99	R\$	121,23	R\$ 8.383,05
7.2.5	CDHU	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	2465,79	R\$ 17,19	R\$	21,05	R\$ 51.904,88
7.3			FORRO				R\$		R\$ 76.099,76
7.3.1	CDHU	22.02.010	Forro em placa de gesso liso fixo	M2	726,42	R\$ 85,54	R\$	104,76	R\$ 76.099,76
8			ESQUADRIAS				R\$		R\$ 145.380,39
8.1	CDHU	23.13.020	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm	UN	6,00	R\$ 591,67	R\$	724,61	R\$ 4.347,66
8.2	SINAPI	90797	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 807,68	R\$	989,16	R\$ 989,16
8.3	CDHU	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	1,80	R\$ 435,02	R\$	532,76	R\$ 958,97
8.4	SINAPI	102208	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	50,00	R\$ 9,70	R\$	11,87	R\$ 593,50
8.5	SINAPI	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.691,76	R\$	2.071,89	R\$ 2.071,89
8.6	CDHU	24.02.054	Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa	M2	16,50	R\$ 1.104,89	R\$	1.353,15	R\$ 22.326,98
8.7	CDHU	25.01.050	Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial	M2	6,00	R\$ 746,49	R\$	914,22	R\$ 5.485,32
8.8	CDHU	25.01.070	Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial	M2	94,60	R\$ 305,76	R\$	374,46	R\$ 35.423,92
8.9	CDHU	25.01.430	Caixilho em alumínio fixo, tipo fachada	M2	50,00	R\$ 869,15	R\$	1.064,44	R\$ 53.222,00
8.10	CDHU	26.01.169	Vidro liso laminado incolor de 8 mm	M2	50,00	R\$ 325,98	R\$	399,22	R\$ 19.961,00
9			PINTURA				R\$		R\$ 117.333,41
9.1			PAREDE				R\$		R\$ 88.349,26

27 20/10

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtd.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
9.1.1	CDHU	33.10.010	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	M2	2465,79	R\$	29,26	35,83	R\$ 88.349,26
9.2			FORRO						
9.2.1	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2	726,42	R\$	32,58	39,90	R\$ 28.984,16
10			<b>APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS</b>						<b>R\$ 45.064,12</b>
10.1	CDHU	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	9,00	R\$	84,22	103,14	R\$ 928,26
10.2	CDHU	44.01.850	Cuba de louça de embutir redonda	UN	6,00	R\$	132,21	161,91	R\$ 971,46
10.3	CDHU	23.04.070	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 180 cm	UN	8,00	R\$	1.344,66	1.646,80	R\$ 13.174,40
10.4	CDHU	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	M2	4,20	R\$	511,51	626,44	R\$ 2.631,05
10.5	CDHU	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	5,00	R\$	66,51	81,45	R\$ 407,25
10.6	CDHU	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	3,00	R\$	84,91	103,98	R\$ 311,94
10.7	CDHU	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	CJ	9,00	R\$	820,68	1.005,08	R\$ 9.045,72
10.8	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	9,00	R\$	55,11	67,49	R\$ 607,41
10.9	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	9,00	R\$	669,34	819,74	R\$ 7.377,66
10.10	CDHU	14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	18,00	R\$	250,82	307,17	R\$ 5.529,06
10.11	CDHU	44.20.220	Sifão de metal cromado de 1" x 1 1/2"	UN	6,00	R\$	200,55	245,61	R\$ 1.473,66
10.12	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	2,50	R\$	851,23	1.042,50	R\$ 2.606,25
11			<b>AREA EXTERNA</b>						<b>R\$ 647.775,83</b>
11.1	CDHU	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	1785,58	R\$	24,52	30,02	R\$ 53.603,11
11.2	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	178,55	R\$	215,33	263,71	R\$ 47.085,42
11.3	CDHU	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	178,55	R\$	13,34	16,33	R\$ 2.915,72
11.4	CDHU	34.01.010	Terra vegetal orgânica comum	M3	65,00	R\$	221,38	271,12	R\$ 17.622,80
11.5	CDHU	34.02.100	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	M2	3599,00	R\$	17,71	21,68	R\$ 78.026,32
11.6	CDHU	35.04.120	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	UN	8,00	R\$	554,84	679,51	R\$ 5.436,08
11.7	CDHU	35.20.050	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	UN	4,00	R\$	1.210,50	1.482,49	R\$ 5.929,96
11.8	CDHU	34.04.160	Árvore ornamental tipo Areca Bambu - h= 2,00 m	UN	20,00	R\$	172,95	211,81	R\$ 4.236,20
11.9	CDHU	34.04.280	Árvore ornamental tipo Manacá-da-serra - h= 2,00 m	UN	5,00	R\$	98,58	120,73	R\$ 603,65
11.10	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	323,18	R\$	55,62	68,11	R\$ 22.011,79
11.11	CDHU	54.06.020	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	74,79	R\$	57,12	69,95	R\$ 5.231,56
11.12	CDHU	54.20.040	Bate-roda em concreto pré-moldado	M	51,80	R\$	80,37	98,42	R\$ 5.098,16

0

09/10

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unif.	Pr. Unif.	C/ BDI	Pr. Final
11.13	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	1445,00	R\$	R\$	93,57	R\$ 135.208,65
11.14	CDHU	34.05.360	Gratili tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	M2	757,24	R\$	R\$	257,35	R\$ 194.875,71
11.15	CDHU	34.05.350	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	M2	22,00	R\$	R\$	1.907,89	R\$ 41.973,58
11.16	CDHU	41.10.500	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m	UN	12,00	R\$	R\$	1.410,74	R\$ 16.928,88
11.17	CDHU	41.11.110	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pértala pequena	UN	16,00	R\$	R\$	615,48	R\$ 9.847,68
11.18	CDHU	30.06.100	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento	UN	4,00	R\$	R\$	285,14	R\$ 1.140,56
12			<b>ACESSIBILIDADE</b>						R\$ 6.109,46
12.1	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	UN	1,00	R\$	R\$	1.384,86	R\$ 1.696,03
12.2	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	1,00	R\$	R\$	55,11	R\$ 67,49
12.3	CDHU	30.01.080	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 800 mm, acabamento com pintura epóxi	UN	2,00	R\$	R\$	176,74	R\$ 353,48
12.4	SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	8,00	R\$	R\$	104,33	R\$ 834,64
12.5	CDHU	30.06.090	Placa de identificação para estacionamento, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal	UN	2,00	R\$	R\$	974,24	R\$ 1.948,48
12.6	CDHU	30.06.110	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento, com faixas demarcatórias	UN	2,00	R\$	R\$	604,67	R\$ 1.209,34
13			<b>LÂMINA D'ÁGUA E CASCATA</b>						R\$ 377.686,80
13.1			<b>LÂMINA D'ÁGUA INTERNA</b>						R\$ 32.002,55
13.1.1	CDHU	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	137,09	R\$	R\$	35,58	R\$ 4.877,66
13.1.2	CDHU	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	6,85	R\$	R\$	947,06	R\$ 6.487,36
13.1.3	CDHU	32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	M2	137,09	R\$	R\$	133,39	R\$ 18.286,44
13.1.4	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	137,09	R\$	R\$	17,15	R\$ 2.351,09
13.2			<b>LÂMINA D'ÁGUA INTERNA E PAREDES DE CONCRETO ARMADO</b>						R\$ 54.275,02
13.2.1	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	11,37	R\$	R\$	569,74	R\$ 6.477,94
13.2.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	11,37	R\$	R\$	210,32	R\$ 2.391,34
13.2.3	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	113,72	R\$	R\$	298,83	R\$ 33.982,95
13.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	814,75	R\$	R\$	14,02	R\$ 11.422,80
13.3			<b>LÂMINA D'ÁGUA INTERNA RADIER</b>						R\$ 58.607,84

29 12/24

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qtd.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
13.3.1	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	6,85	R\$ 187,88	R\$	230,09	R\$ 1.576,12
13.3.2	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	57,03	R\$ 7,02	R\$	8,59	R\$ 489,89
13.3.3	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	57,03	R\$ 22,66	R\$	27,75	R\$ 1.582,58
13.3.4	CDHU	18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	57,03	R\$ 198,48	R\$	243,07	R\$ 13.862,28
13.3.5	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	57,03	R\$ 14,01	R\$	17,15	R\$ 978,06
13.3.6	CDHU	19.03.290	Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	90,68	R\$ 122,26	R\$	149,73	R\$ 13.577,52
13.3.7	CDHU	26.03.074	Vidro laminado temperado incolor de 16 mm	M2	21,13	R\$ 1.025,64	R\$	1.256,10	R\$ 26.541,39
13.4			ESCADA HIDRÁULICA						R\$ 10.572,01
13.4.1	CDHU	26.03.070	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	M2	18,50	R\$ 466,62	R\$	571,46	R\$ 10.572,01
13.5			CASCATA						R\$ 30.658,83
13.5.1	CDHU	26.03.070	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	M2	53,65	R\$ 466,62	R\$	571,46	R\$ 30.658,83
13.6			LÂMINA D'ÁGUA EXTERNA						R\$ 57.159,77
13.6.1	CDHU	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	244,83	R\$ 29,06	R\$	35,58	R\$ 8.711,05
13.6.2	CDHU	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	12,24	R\$ 773,30	R\$	947,06	R\$ 11.592,01
13.6.3	CDHU	32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	M2	244,83	R\$ 108,92	R\$	133,39	R\$ 32.657,87
13.6.4	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	244,83	R\$ 14,01	R\$	17,15	R\$ 4.198,83
13.7			LÂMINA D'ÁGUA EXTERNA E PAREDES DE CONCRETO ARMADO						R\$ 34.843,51
13.7.1	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	13,19	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 7.514,87
13.7.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	13,19	R\$ 171,74	R\$	210,32	R\$ 2.774,12
13.7.3	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	53,13	R\$ 244,01	R\$	298,83	R\$ 15.876,84
13.7.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	618,95	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 8.677,68
13.8			LÂMINA D'GUA EXTERNA RADIER						R\$ 99.567,26
13.8.1	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	5246,36	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 73.553,97
13.8.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	13,18	R\$ 187,88	R\$	230,09	R\$ 3.032,59

09

09

105

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/BDI	Pr. Final
13.8.3	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	53,13	R\$ 7,02	R\$	8,59	R\$ 456,39
13.8.4	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	53,13	R\$ 22,66	R\$	27,75	R\$ 1.474,36
13.8.5	CDHU	18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	53,13	R\$ 198,48	R\$	243,07	R\$ 12.914,31
13.8.6	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	53,13	R\$ 14,01	R\$	17,15	R\$ 911,18
13.8.7	CDHU	19.03.290	Pelotril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	48,25	R\$ 122,26	R\$	149,73	R\$ 7.224,47
14			<b>CASA DE MÁQUINAS ( 6 X 7M)</b>						<b>R\$ 144.532,46</b>
14.1	SINAPI	101206	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	50,40	R\$ 12,40	R\$	15,18	R\$ 765,07
14.2	CDHU	08.05.190	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m	M2	42,00	R\$ 21,90	R\$	26,82	R\$ 1.126,44
14.3	CDHU	11.18.060	Lona plástica - 150 micron	M2	42,00	R\$ 3,89	R\$	4,76	R\$ 199,92
14.4	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,10	R\$ 187,88	R\$	230,09	R\$ 483,19
14.5	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	88,88	R\$ 100,74	R\$	123,37	R\$ 10.965,13
14.6	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	768,90	R\$ 11,45	R\$	14,02	R\$ 10.779,98
14.7	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	15,81	R\$ 465,21	R\$	569,74	R\$ 9.007,59
14.8	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	88,88	R\$ 19,97	R\$	24,45	R\$ 2.173,12
14.9	CDHU	38.16.080	Tê triplo de 90°, horizontal ou vertical e tampa com pintura eletrostática	UN	4,00	R\$ 155,07	R\$	189,91	R\$ 759,64
14.10	CDHU	46.18.190	Curva de 90° em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 150mm	UN	1,00	R\$ 731,91	R\$	896,37	R\$ 896,37
14.11	CDHU	37.20.193	Inversor de frequência para variação de velocidade em motores, potência de 50 cv	UN	1,00	R\$ 31.822,84	R\$	38.973,43	R\$ 38.973,43
14.12	CDHU	37.14.050	Chave comutadora, reversão sob carga, tetrapolar, sem porta fusível, para 100 A	UN	2,00	R\$ 2.306,92	R\$	2.825,28	R\$ 5.650,56
14.13	CDHU	37.24.043	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, 3F+N, Un até 240/415V, Iimp= 75 kA (25 kA por fase), curva de ensaio 10/350 µs - classe 1	UN	2,00	R\$ 8.466,86	R\$	10.369,36	R\$ 20.738,72
14.14	CDHU	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	1,00	R\$ 202,27	R\$	247,72	R\$ 247,72

01

29/106

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
14.15	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	R\$ 525,73	643,86	R\$ 643,86
14.16	CDHU	39.06.070	Cabo de cobre de 35 mm <sup>2</sup> , isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	300,00	R\$	R\$ 95,43	116,87	R\$ 35.061,00
14.17	CDHU	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar, 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00	R\$	R\$ 158,86	194,55	R\$ 194,55
14.18	CDHU	43.10.230	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 2 cv, monoestágio, Hman= 12 a 27 mca, Q= 25 a 8 m <sup>3</sup> /h	UN	1,00	R\$	R\$ 3.813,16	4.669,97	R\$ 4.669,97
14.19	SINAPI	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	7,00	R\$	R\$ 90,06	110,29	R\$ 772,03
14.20	SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5,00	R\$	R\$ 59,44	72,79	R\$ 363,95
14.21	SINAPI	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R\$	R\$ 49,18	60,23	R\$ 60,23
15			PASSARELAS EXTERNAS						R\$ 412,11
15.1	CDHU	15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	KG	57,88	R\$	R\$ 5,82	7,12	R\$ 412,11
15.2	CDHU	33.07.102			27,62				
16			TELHADO						R\$ 1.192.003,45
16.1	CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	33772,50	R\$	R\$ 23,41	28,67	R\$ 968.257,58
16.2	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	726,42	R\$	R\$ 47,68	58,39	R\$ 42.415,66
16.3	CDHU	16.13.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com lâ de rocha	M2	726,42	R\$	R\$ 163,60	200,36	R\$ 145.545,51
16.4	CDHU	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	122,50	R\$	R\$ 238,53	292,12	R\$ 35.784,70
17			INCÊNDIO						R\$ 75.585,73
17.1	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	117,00	R\$	R\$ 109,64	134,27	R\$ 15.709,59
17.2	SINAPI	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	R\$	R\$ 172,72	211,53	R\$ 2.538,36

21


29/12

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
17.3	SINAPI	92642	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 235,81	R\$	288,79	R\$ 577,58
17.4	SINAPI	92378	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	R\$ 119,28	R\$	146,08	R\$ 2.921,60
17.5	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 107,81	R\$	132,03	R\$ 528,12
17.6	SINAPI	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 235,87	R\$	288,86	R\$ 577,72
17.7	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 270,61	R\$	331,41	R\$ 662,82
17.8	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 543,86	R\$	666,06	R\$ 666,06
17.9	SINAPI	103019	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 338,02	R\$	413,97	R\$ 827,94
17.10	CDHU	50.05.430	Detector óptico de fumaça com base endereçável	UN	14,00	R\$ 236,87	R\$	290,09	R\$ 4.061,26
17.11	CDHU	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1,00	R\$ 742,05	R\$	908,78	R\$ 908,78
17.12	CDHU	50.05.230	Sirene audiovisual tipo endereçável	UN	2,00	R\$ 280,08	R\$	343,01	R\$ 686,02
17.13	CDHU	50.01.320	Abriço de hidrante de 1 1/2" completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN	2,00	R\$ 2.138,00	R\$	2.618,40	R\$ 5.236,80
17.14	CDHU	50.05.080	Luminária para unidade centralizada de sobrepor completa com lâmpada fluorescente compacta de 15 W	UN	16,00	R\$ 115,47	R\$	141,41	R\$ 2.262,56
17.15	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	2,00	R\$ 220,43	R\$	269,96	R\$ 539,92
17.16	CDHU	50.10.084	Extintor manual de pó químico seco 20 BC - capacidade de 12 kg	UN	3,00	R\$ 322,51	R\$	394,97	R\$ 1.184,91
17.17	CDHU	97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	3,00	R\$ 18,15	R\$	22,22	R\$ 66,66
17.18	CDHU	97.02.197	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	2,00	R\$ 24,17	R\$	29,60	R\$ 59,20
17.19	CDHU	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	5,00	R\$ 18,40	R\$	22,53	R\$ 112,65
17.20	CDHU	43.10.480	Conjunto motor-bomba (centrifuga) 7,5 cv, multiestágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	UN	1,00	R\$ 9.258,25	R\$	11.338,57	R\$ 11.338,57
17.21	CDHU	48.03.138	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 10.000 litros	CJ	1,00	R\$ 19.693,49	R\$	24.118,61	R\$ 24.118,61
18			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						R\$ 182.154,76

Handwritten signature and date: *lg 10/08*

Item	Base de preços	Código dos Serviços	Descrição dos serviços	Unid.	Qde.	Pr. Unit.	Pr. Unit.	C/ BDI	Pr. Final
18.1	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	70,00	R\$ 105,58	R\$	129,30	R\$ 9.051,00
18.2	CDHU	02.01.200	Desmobilização de construção provisória	M2	2514,79	R\$ 24,68	R\$	30,22	R\$ 75.996,95
18.3	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	5564,86	R\$ 14,25	R\$	17,45	R\$ 97.106,81
						<b>BDI</b>			22,47%
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>Total Geral</b>			<b>6.024.071,20</b>

Salto, 21 de setembro de 2023.

  
Osvaldo de Souza Junior  
Responsável técnico do projeto  
CREA 0605032940



Carolina Gava  
Gestor técnico do Convênio  
Arquiteta - CAU A131369-7

110

**Quadro de Composição do BDI**

PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALTO

**OBJETO**

Museu da água

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:					100,00%	
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):					5,00%	
Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>22,47%</b>	<b>OK</b>	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

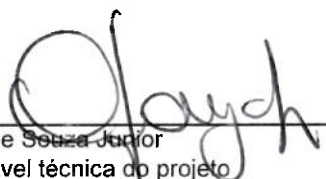
Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Salto/ SP

quinta-feira, 21 de setembro de 2023

Local

Data



Osvaldo de Souza Junior  
Responsável técnica do projeto  
CREA 0605032940



CONVENÇÃO Nº 000180/2022  
OBJETO OBRA: Construção do Museu da Água

**Memória de Cálculo**

Item	Código	Descrição	UN	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>					
<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					
1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	m²	24,00	8,00m X 3,00m = 24,00m²
1.2	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	5564,66	Área de implantação prancha 1
1.3	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1 unidade x 12 meses = 12
1.4	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1 unidade x 12 meses = 12
1.5	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m²	779,20	354,2m * 2,2m
<b>2</b>					
<b>MOVIMENTAÇÃO DE SOLO</b>					
2.1	07.01.020	Escavação a carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	2893,73	Área de limpeza e retirada de vegetação rasteira * 0,40m +30% empolamento
2.2	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	2811,37	Volume de aterro que se inicia antes dos espelhos d'água externos, folha 1.
2.3	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	2811,37	Volume de aterro que se inicia antes dos espelhos d'água externos, folha 1
<b>3</b>					
<b>INFRAESTRUTURA</b>					
<b>3.1</b>					
<b>FUNDAÇÃO</b>					
3.1.1	12.12.016	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo	M	275	5,00m * 55 unidades
3.1.2	12.12.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo	TX	1	
3.1.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1367,91	(0,963kg/m * 25m+0,245kg/m * 13,40m)*55unidades + 10%
3.1.4	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	40,26	Retirado do projeto estrutural
<b>3.2</b>					
<b>FUNDAÇÃO TIPO RADIER</b>					
3.2.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	139,13	Retirado do projeto estrutural, prancha 28
3.2.2	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	139,13	Retirado do projeto estrutural, prancha 28
3.2.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	5.144,90	Retirado do projeto estrutural, prancha 28,29 e 30
3.2.4	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	53,83	Retirado do projeto estrutural, prancha 28
<b>3.3</b>					
<b>FUNDAÇÃO TIPO SAPATA ESCAVADA</b>					
3.3.1	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	2,50	1,00m * 1,00m * 0,25m * 10 unidades
3.3.2	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	2,50	1,00m * 1,00m * 0,25m * 10 unidades
3.3.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	120,25	Soma dos aços N1, N2, N3, N4, N11, N18, DA FOLHA 21
3.3.4	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	5,88	1,40m * 1,40m * 0,30m * 10 unidades
3.3.5	06.11.040	Reaterro manual apoiado sem controle de compactação	M3	3,38	1,40m * 1,40m * 0,30m * 10 unidades
<b>3.4</b>					
<b>BLOCOS DE COROAMENTO</b>					
3.4.1	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	19,83	0,80m*0,80m*0,55m*24unidades+0,90m*0,90m*0,55m+1,70m*0,80m*0,55m*2,00 m*1,10m*0,55m*13unidades
3.4.2	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	104,51	Retirado do projeto estrutural, folhas 57, 58, 59 e 60
3.4.3	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,25	Área de bloco * 0,10m 0,60m * 0,60m*24unidades + 0,70m*0,70m + 1,80m*0,90m+1,50m*0,60m * 13unidades
3.4.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1046	Retirado do projeto estrutural, folhas 57, 58, 59 e 60
3.4.5	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	15,79	Retirado do projeto estrutural, folhas 57, 58, 59 e 60
3.4.6	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	15,79	Retirado do projeto estrutural, folhas 57, 58, 59 e 60
3.4.7	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	53,22	24 unidades *(0,60m*0,55m*4 faces+0,60m*0,60m)+0,70m*0,55m*4+0,70m*0,70m+13unidades*(0,55m*1,50m*2 faces+0,60m*0,55m*2 faces+1,50m*0,60m) + 1,80m*0,55m*2 faces+0,90m*0,55m
3.4.8	06.11.040	Reaterro manual apoiado sem controle de compactação	M3	4,04	Escavação - volume de concreto.
<b>3.5</b>					
<b>VIGAS BALDRAME</b>					
3.5.1	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	130,04	Comprimento linear * largura +0,20m 325,1m*0,60m
3.5.2	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	294,06	Retirado do projeto estrutural, folha 21, 54, 55, 56
3.5.3	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	8,5	Retirado do projeto estrutural, folha 21, 54, 55, 56
3.5.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1728,76	Retirado do projeto estrutural, folha 21, 54, 55, 56
3.5.5	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	m³	32,51	Retirado do projeto estrutural, folha 21, 54, 55, 56
3.5.6	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	32,51	Retirado do projeto estrutural, folha 21, 54, 55, 56
3.5.7	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	294,06	Retirado do projeto estrutural, folha 21, 54, 55, 56
3.5.8	06.11.040	Reaterro manual apoiado sem controle de compactação	m³	97,53	Escavação - volume de concreto.
3.5.9	07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	m³	32,51	Escavação - reaterro
<b>4</b>					
<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>4.1</b>					
<b>NÍVEL 1 (4 metros)</b>					
<b>4.1.1</b>					
<b>PILARES</b>					
4.1.1.1	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	240,92	Retirado do projeto estrutural, folhas 46, 47, 48
4.1.1.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2032,8	Retirado do projeto estrutural, folhas 46, 47, 48
4.1.1.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	17,9	Retirado do projeto estrutural, folhas 46, 47, 48
4.1.1.4	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	17,9	Retirado do projeto estrutural, folhas 46, 47, 48
<b>4.1.2</b>					
<b>VIGAS</b>					
4.1.2.1	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	262,38	Retirado do projeto estrutural, Folhas 43, 44, 45
4.1.2.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1767,9	Retirado do projeto estrutural, Folhas 43, 44, 45
4.1.2.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	22,54	Retirado do projeto estrutural, Folhas 43, 44, 45
4.1.2.4	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	22,54	Retirado do projeto estrutural, Folhas 43, 44, 45
<b>4.1.3</b>					
<b>ALVENARIA</b>					
4.1.3.1	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	656,64	Área de todas as paredes até h 4m - vãos de portas e janelas Salão e auditório (20,00m + 25,00m * 2unidades + 8,00m * 2 unidades)13,60m * 2 unidades +3,00m +3,00m)*4,00m Banheiros, copa e adm (4,30m * 2 unidades +3,50m *2 unidades + 1,60m * 2 unidades + 4,30m + 3,50m * 2 unidades +3,00m * 2 unidades + 6,00m * 2 unidades +3,00m *2 unidades +4,50m * 2 unidades +3,00m * 2 unidades + 4,30m * 2 unidades)*4,00m Vãos de portas e janelas (0,80m * 2,10m * 6 unidades) + (0,90m * 2,10m * 2 unidades) 18,60 m² + 6m² + 94,60 m²

112

Memória de Cálculo

71 89

<b>4.1.4 LAJE</b>					
4.1.4.1	13.01.310	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	m²	264,81	Retirado da folha 50 e 52
4.1.4.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	479,25	Barra N2, folha 52 Retirado do projeto, folha 21 N7, N8, N9, N10 (635,04m + 641,52m + 6,32m + 6,36m) * 0,3395kg/m Folha 22 N10, N11, N12, N13, N14 (12,25m + 37,76m + 9,9m + 29,87m + 17,82m) * 0,245kg/m
4.1.4.3	13.01.320	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	16,94	Retirado do projeto Folha 18
4.1.4.4	13.01.330	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	35,84	Retirado do projeto Folha 22
4.1.4.5	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	35,05	Área de laje maciça( 2,14m² + 3,25m² + 29,66m²)
4.1.4.6	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	6,74	Área de laje maciça retirado das folhas 18 e 21. * espessura da laje (2,14m² + 3,25m² ) * 0,15m + 29,66m² * 0,20m²
4.1.4.7	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	6,74	Área de laje maciça retirado das folhas 18 e 21. * espessura da laje (2,14m² + 3,25m² ) * 0,15m + 29,66m² * 0,20m²
<b>4.2 NÍVEL 2 (+ 4 metros)</b>					
<b>4.2.1 PILARES</b>					
4.2.1.1	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m²	187,8	Retirado do projeto, folhas 37 e 38
4.2.1.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1341,36	Retirado do projeto, folhas 37 e 38
4.2.1.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	16,02	Retirado do projeto, folhas 37 e 38
4.2.1.4	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	16,02	Retirado do projeto, folhas 37 e 38
<b>4.2.2 VIGAS</b>					
4.2.2.1	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m²	289,441	Retirado do projeto estrutural Folhas 39,40,41
4.2.2.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1026,27	Retirado do projeto estrutural Folhas 39,40,41
4.2.2.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	25,59	Retirado do projeto estrutural Folhas 39,40,41
4.2.2.4	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	25,59	Retirado do projeto estrutural Folhas 39,40,41
<b>4.2.3 ALVENARIA</b>					
4.2.3.1	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	491,63	Salão e auditório: (20,00m + 25,00m * 2unidades + 8,00m * 2 unidades)13,60m * 2 unidades +3,00m +3,00m ) * 4,00m Platibanda dos banheiros, copa e adm (4,30m +4,50m +3,00m +6,00m + 3,00m + 3,50m + 1,60m + 3,50m) * 0,80m Caixa d'água (2,10m * 2 unidades + 5,55m * 2 unidades) * 2,70m Área de vãos 50 m²
<b>4.3 COBERTURA (+ 1 metro)</b>					
<b>4.3.1 PILARES</b>					
4.3.1.1	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m²	36,5	Retirado do projeto, folha 35
4.3.1.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	232,18	Retirado do projeto, folha 35
4.3.1.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	3,26	Retirado do projeto, folha 35
4.3.1.4	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	3,26	Retirado do projeto, folha 35
<b>4.3.2 VIGAS</b>					
4.3.2.1	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m²	60,36	Retirado do projeto estrutural, folha 36
4.3.2.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	479,4	Retirado do projeto estrutural, folha 36
4.3.2.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	4,02	Retirado do projeto estrutural, folha 36
4.3.2.4	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	4,02	Retirado do projeto estrutural, folha 36
<b>4.3.3 ALVENARIA</b>					
4.3.3.1	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	119,2	Salão e auditório: (20,00m + 25,00m * 2unidades + 8,00m * 2 unidades)13,60m * 2 unidades +3,00m +3,00m ) * 1,00m
<b>5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
<b>5.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
5.1.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	107,00	conforme projeto
5.1.2	39.03.182	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 KV - isolamento em PVC 70°C	M	747,00	conforme projeto
5.1.3	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2020	M	2313,90	conforme projeto
5.1.4	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	128,60	conforme projeto
5.1.5	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2020	M	73,60	conforme projeto
5.1.6	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	201,90	conforme projeto
5.1.7	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	1557,25	conforme projeto
5.1.8	101565	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2020	M	500,00	conforme projeto
5.1.9	40.02.100	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	UN	4,00	conforme projeto
5.1.10	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	1,00	conforme projeto
5.1.11	40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	2,00	conforme projeto
5.1.12	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	12,00	conforme projeto
5.1.13	40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	CJ	1,00	conforme projeto
5.1.14	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	7,00	conforme projeto
5.1.15	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	1,00	conforme projeto
5.1.16	40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	CJ	1,00	conforme projeto
5.1.17	40.20.120	Placa de 4' x 2'	UN	50,00	conforme projeto
5.1.18	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ	4,00	conforme projeto
5.1.19	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	27,00	conforme projeto
5.1.20	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	69,00	conforme projeto
5.1.21	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	1,00	conforme projeto
5.1.22	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	3,00	conforme projeto

5.1.23	37 13 910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	3,00	conforme projeto
5.1.24	37 13 650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00	conforme projeto
5.1.25	37 13 600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	18,00	conforme projeto
5.1.26	37 13 800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	2,00	conforme projeto
5.1.27	37 13 870	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400 V, corrente de 80 A até 100 A	UN	1,00	conforme projeto
5.1.28	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	6,00	conforme projeto
5.1.29	37.17.080	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	2,00	conforme projeto
5.1.30	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	679,85	conforme projeto
5.1.31	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	M	214,10	Soma dos itens 5.1.6 e 5.1.7 * 0,60
5.1.32	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	1728,30	conforme projeto
5.1.33	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido rosçável de 1 1/4" - com acessórios	M	3,00	conforme projeto
5.1.34	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido rosçável de 1" - com acessórios	M	3,00	conforme projeto
5.1.35	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	48,00	conforme projeto
5.1.36	41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W	UN	99,00	conforme projeto
5.1.37	41.11.707	Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 27624 lm, eficiência mínima 135 lm/W - potência de 204 W	UN	40,00	conforme projeto
5.1.38	42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	UN	1,00	conforme projeto
5.1.39	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	1,00	conforme projeto
5.1.40	68.20.040	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	UN	1,00	conforme projeto
5.1.41	68.01.600	Paste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	UN	1,00	conforme projeto
5.1.42	41.13.102	Luminária blindada tipo arandela de 45° e 90°, para lâmpada LED	UN	16,00	conforme projeto
5.1.43	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	UN	16,00	conforme projeto
5.1.44	36.03.030	Caixa de medição externa tipo 'L' (900 x 600 x 270) mm, padrão Concessionárias	UN	1,00	conforme projeto
5.1.45	37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1,00	conforme projeto
5.1.46	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	conforme projeto
<b>5.2</b>		<b>CLIMATIZAÇÃO</b>			
5.2.1	61.10.120	Tratamento de ar (fan-coil) tipo Air Handling Unit de concepção modular, capacidade de 50 TR	UN	1,00	conforme projeto
5.2.2	61.10.100	Tratamento de ar (fan-coil) tipo Air Handling Unit de concepção modular, capacidade de 10 TR	UN	1,00	conforme projeto
5.2.3	43.08.040	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR	UN	2,00	conforme projeto
5.2.4	43.08.043	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 4 TR	UN	2,00	conforme projeto
5.2.5	43.08.041	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	1,00	conforme projeto
5.2.6	43.08.042	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR	UN	1,00	conforme projeto
5.2.7	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	1,00	conforme projeto
5.2.8	97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	15,00	conforme projeto
5.2.9	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	17,00	conforme projeto
5.2.10	97334	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	26,00	conforme projeto
5.2.11	46.27.110	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 3/4", inclusive conexões	M	13,00	conforme projeto
5.2.12	46.32.005	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 7/8", inclusive conexões	M	10,00	conforme projeto
5.2.13	46.32.007	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1 1/8", inclusive conexões	M	20,00	conforme projeto
5.2.14	46.32.009	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1 3/8", inclusive conexões	M	8,00	conforme projeto
5.2.15	46.32.011	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1 5/8", inclusive conexões	M	1,00	conforme projeto
<b>5.3</b>		<b>REDE DE DADOS</b>			
5.3.1	66.08.115	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 44 Us x 770 mm	UN	1,00	conforme projeto
5.3.2	66.08.061	Mesa controladora híbrida para até 32 câmeras IPs, com teclado e joystick, compatível com sistema de CFTV, IP ou analógico	UN	1,00	conforme projeto
5.3.3	66.20.225	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps	UN	3,00	conforme projeto
5.3.4	66.08.324	Câmera fixa colôndia compacta com domo, para áreas internas e externas - 1,3 MP	UN	5,00	conforme projeto
5.3.5	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	10,00	conforme projeto
5.3.6	39.18.120	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	M	980,00	conforme projeto
5.3.7	39.27.010	Cabo óptico de terminação, 2 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M	200,00	conforme projeto
5.3.8	38.21.920	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	45,00	conforme projeto
5.3.9	38.22.120	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100mm, com acessórios	M	30,00	conforme projeto
5.3.10	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	45,00	conforme projeto
5.3.11	38.04.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1" com acessórios	M	53,00	conforme projeto
5.3.12	38.04.080	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1 1/4" com acessórios	M	18,00	conforme projeto
5.3.13	38.04.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4" com acessórios	M	66,00	conforme projeto
<b>5.4</b>		<b>SPDA</b>			

97

eg

114

115

5.4.1	96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017	M	270,00	conforme projeto
5.4.2	42.05.330	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm	UN	6,00	conforme projeto
5.4.3	42.05.190	Haste de aterramento de 3/4" x 3 m	UN	6,00	conforme projeto
5.4.4	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	150,00	conforme projeto
5.4.5	39.10.160	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	11,00	conforme projeto
5.4.6	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscaável de 1" - com acessórios	M	42,00	conforme projeto
5.4.7	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021		2,70	270m * 0,10m * 0,10m
<b>6</b>					
<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					
<b>6.1</b>					
<b>ENTRADA</b>					
6.1.1	45.01.080	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1 1/2"	UN	1,00	conforme projeto
6.1.2	47.02.050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2" - linha especial	UN	2,00	conforme projeto
<b>6.2</b>					
<b>ÁGUA FRIA</b>					
6.2.1	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	9,00	conforme projeto
6.2.2	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"	UN	9,00	conforme projeto
6.2.3	103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	UN	1,00	conforme projeto
6.2.4	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	UN	7,00	conforme projeto
6.2.5	88358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	4,00	conforme projeto
6.2.6	103950	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	9,00	conforme projeto
6.2.7	89439	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	1,00	conforme projeto
6.2.8	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	UN	20,00	conforme projeto
6.2.9	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	27,00	conforme projeto
6.2.10	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	6,00	conforme projeto
6.2.11	46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2"), inclusive conexões	M	0,69	conforme projeto
6.2.12	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	0,30	conforme projeto
6.2.13	88440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	12,00	conforme projeto
6.2.14	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	9,00	conforme projeto
6.2.15	47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4"	UN	1,00	conforme projeto
6.2.16	89570	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	2,00	conforme projeto
6.2.17	103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	3,00	conforme projeto
6.2.18	88363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	4,00	conforme projeto
6.2.19	89368	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	1,00	conforme projeto
6.2.20	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	9,00	conforme projeto
6.2.21	88369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	3,00	conforme projeto
6.2.22	103951	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	1,00	conforme projeto
6.2.23	88386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	1,00	conforme projeto
6.2.24	94798	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	UN	2,00	conforme projeto
6.2.25	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	M	109,40	conforme projeto
6.2.26	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	M	33,60	conforme projeto
6.2.27	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	M	0,78	conforme projeto
6.2.28	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	4,00	conforme projeto
6.2.29	48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	UN	2,00	conforme projeto
6.2.30	43.10.210	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 60 cv, monoestágio, Hman= 90 a 125 mca, Q= 115 a 50 m³/h	UN	4,00	conforme projeto
6.2.31	43.10.230	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 2 cv, monoestágio, Hman= 12 a 27 mca, Q= 25 a 8 m³/h	UN	1,00	conforme projeto
6.2.32	43.12.500	Filtro de areia com carga de areia filtrante, vazão de 16,9 m³/h	UN	4,00	conforme projeto
<b>6.3</b>					
<b>ESGOTO</b>					
6.3.1	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	UN	1,00	conforme projeto
6.3.2	49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	UN	1,00	conforme projeto
6.3.3	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	1,00	conforme projeto
6.3.4	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	UN	2,00	conforme projeto
6.3.5	44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1" x 1 1/2"	UN	9,00	conforme projeto
6.3.6	44.20.390	Valvula de PVC para lavatório	UN	9,00	conforme projeto
6.3.7	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	9,00	conforme projeto
6.3.8	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PvB com virola e anel de borracha, linha esgoto sãne normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	85,20	conforme projeto

*[Handwritten signatures]*

6.3.9	46 05 040	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	M	177,80	conforme projeto
6.3.10	46 02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	39,40	conforme projeto
6.3.11	46 02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	22,30	conforme projeto
6.3.12	46 02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	14,10	conforme projeto
6.3.13	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF_12/2020	UN	4,00	conforme projeto
6.3.14	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	1,00	conforme projeto
6.4		<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
6.4.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M	90,90	conforme projeto
6.4.2	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF_08/2022	UN	5,00	conforme projeto
6.4.3	46 02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	18,69	conforme projeto
6.4.4	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_06/2022	M	9,40	conforme projeto
6.4.5	89554	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_06/2022	UN	20,90	conforme projeto
6.4.6	97933	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X1,0X1,0 M AF_12/2020	UN	8,00	conforme projeto
7		<b>REVESTIMENTOS</b>			
7.1		<b>PISO</b>			
7.1.1	18 12.120	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5x2,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	510,08	Área de espelho d'água externo e interno
7.1.2	11 18 040	Lastro de pedra britada	M3	29,52	Área de espelho d'água externo e interno * 0,05m
7.1.3	84993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF_08/2022	M2	29,52	Área de espelho d'água externo e interno * 0,05m
7.1.4	18 08 090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção B1a, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	582,64	Soma das áreas internas de colocação de piso - área do espelho d'água interno 528,70 m² + 108,80 m² + 15,05m² + 3,52m² + 12,90 m² + 15,05 m² + 18,00 m² + 13,50 m² + 1,50m * (3,50m + 1,60m + 3,50m) Área molhada: 137,09m²
7.1.5	18 08.072	Rodapé em porcelanato esmaltado polido para área interna e ambiente com tráfego médio, grupo de absorção B1a, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	182,92	(6,00m * 2 + 3,00m * 4 + 4,50m * 2 + 4,30m * 2 + 3,00m * 2 + 3,50m * 2 + 1,60m * 2 + 2,10m * 2 + 3,50m + 4,30m + 3,00m + 13,60m * 2 + 8,00m * 2 + 20,00 m * 2 + 25,00m * 2 + 5,00m * 2
7.2		<b>PAREDES</b>			
7.2.1	17 02 020	Chapisco	m²	2534,94	Área de parede * 2 faces: ( 656,64m² + 491,63m² + 119,20m²) * 2faces
7.2.2	17 02 120	Emboço comum	m²	2534,94	Área de parede * 2 faces: ( 656,64m² + 491,63m² + 119,20m²) * 2faces
7.2.3	17 02.220	Reboco	m²	2534,94	Área de parede * 2 faces: ( 656,64m² + 491,63m² + 119,20m²) * 2faces
7.2.4	18 11 042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	69,15	Azulejos da parede do banheiro - área das portas (3,50m * 4 unidades + 4,30m * 4 unidades + 2,20m * 2 unidades + 1,60m) - 0,80m * 2,01m * 2 unidades - 0,90m * 2,10m
7.2.5	33 02 080	Massa corrida à base de resina acrílica	m²	2465,79	Área de chapisco - área de colocação dos azulejos
7.3		<b>FORRO</b>			
7.3.1	22 02.010	Forro em placa de gesso liso fixo	m²	726,42	Soma das áreas internas 528,70 m² + 108,80 m² + 15,05m² + 3,52m² + 12,90 m² + 15,05 m² + 18,00 m² + 13,50 m² + 1,50m * (3,50m + 1,60m + 3,50m)
8		<b>ESQUADRIAS</b>			
8.1	23 13 020	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm	UN	6,00	6 unidades, conforme projeto
8.2	90797	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	1,00	conforme projeto
8.3	30 04 060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	1,80	0,9 x 2 = 1,80
8.4	102208	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO AF_01/2021	M2	50,00	conforme projeto
8.5	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	1,00	conforme projeto
8.6	24 02.054	Porta corta-fogo classe P 90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa	M2	16,50	(3,0 x 3,0) + (3,00 x 2,50) = 16,5
8.7	25 01.050	Cabideiro em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial	M2	6,00	1 x 1 + ((2,5 x 1) x 2)
8.8	25 01.070	Cabideiro em alumínio de correr com vidro, linha comercial	M2	94,80	((8,3 x 4) x 2) + ((3,5 x 3) x 2) + (2,0 x 1,8) + (3,0 x 1,8)
8.9	25 01 430	Cabideiro em alumínio fixo, tipo fachada	M2	50,00	(10,00 x 2,90) + ((3,5 x 3,0) x 2)
8.10	26 01 169	Vidro liso laminado incolor de 8 mm	M2	50,00	(10,00 x 2,90) + ((3,5 x 3,0) x 2)
9		<b>PINTURA</b>			
9.1		<b>PAREDE</b>			
9.1.1	33 10 010	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	m²	2465,79	Área de chapisco - área de colocação dos azulejos
9.2		<b>FORRO</b>			
9.2.1	33 10 050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	726,42	conforme projeto, forro
10		<b>APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS</b>			
10.1	44 03 050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	9,00	conforme projeto
10.2	44 01 850	Cuba de louça de embutir redonda	UN	6,00	conforme projeto
10.3	23 04 070	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 180 cm	UN	8,00	conforme projeto
10.4	26 04 010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	M2	4,20	(0,6 x 1,00) x 6 = 3,60
10.5	44 03 130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	5,00	conforme projeto
10.6	44 03 180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	3,00	conforme projeto
10.7	44 01 800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 8 litros	CJ	9,00	conforme projeto
10.8	44 20 280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	9,00	conforme projeto
10.9	44 03 720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	UN	9,00	conforme projeto
10.10	14 30 020	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	M2	18,00	conforme projeto

116

10.11	44.20.220	Sifão de metal cromado de 1 x 1 1/2	UN	6,00	conforme projeto
10.12	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	2,50	conforme projeto
<b>11</b>					
<b>AREA EXTERNA</b>					
11.1	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	m²	1785,58	340,58 m² + 1445 m²
11.2	54.01.220	Base de bica corrida	m³	178,55	1785,58 m³ x 0,10 m
11.3	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m³	178,55	1785,58 m³ x 0,10 m
11.5	34.01.010	Terra vegetal orgânica comum	m³	65,00	
11.6	34.02.100	Plântio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	m²	3599,00	Área levantada no projeto folha 1
11.9	35.04.120	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	UN	8,00	conforme projeto
11.10	35.20.050	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	UN	4,00	conforme projeto
11.11	34.04.160	Árvore ornamental tipo Areca Bambu - h= 2,00 m	UN	20,00	conforme projeto
11.12	34.04.280	Árvore ornamental tipo Manacá-da-serra - h= 2,00 m	UN	5,00	conforme projeto
11.13	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	323,18	41,39+28,53+28,53+40,62+62,89+51,04+9,68+52,18+3,96+4,36
11.14	54.08.020	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	74,79	16,71+16,31+21,00+20,77
11.15	54.20.040	Bate-roda em concreto pré-moldado	M	51,80	25,9+25,9
11.16	92397	EXECUÇÃO DE PATIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1445,00	Área de estacionamento folha 02
11.17	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	m²	757,24	perímetro do terreno * 2,10m de altura
11.18	34.05.350	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	m²	22,00	2,20m * 10,00m
11.19	41.10.500	Poste telefônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m	UN	12,00	conforme projeto
11.20	41.11.110	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala pequena	UN	16,00	conforme projeto
11.21	30.06.100	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento	UN	4,00	Conforme projeto
<b>12</b>					
<b>ACESSIBILIDADE</b>					
12.1	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	CJ	1,00	1 banheiro PNE
12.2	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	1,00	1 banheiro PNE
12.3	30.01.080	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 800 mm, acabamento com pintura epóxi	UN	2,00	1 banheiro PNE
12.4	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO AF_12/2019	UN	8,00	1 banheiro PNE
12.5	30.08.090	Placa de identificação para estacionamento, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal	UN	2,00	2 vagas PNE
12.6	30.08.110	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento, com faixas demarcatórias	UN	2,00	2 vagas PNE
<b>13</b>					
<b>LAMINA D'ÁGUA</b>					
<b>13.1</b>					
<b>LAMINA D'ÁGUA INTERNA</b>					
13.1.1	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	m²	137,09	área dos espelhos = 72,23 + 43,73 + 21,13 = 137,09
13.1.2	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	6,85	137,09 x 0,05 = 6,85 m³
13.1.3	32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	m²	137,09	Área de lâmina d'água interna
13.1.4	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	137,09	Área de lâmina d'água interna
<b>13.2</b>					
<b>LAMINA D'ÁGUA INTERNA PAREDES EM CONCRETO ARMADO</b>					
13.2.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	11,37	Perímetro da lâmina d'água * 0,20m * 0,5m
13.2.2	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	11,37	Perímetro da lâmina d'água * 0,20m * 0,5m
13.2.3	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	113,72	Perímetro * 0,50 * 2 faces
13.2.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	814,75	
<b>13.3</b>					
<b>LAMINA D'ÁGUA INTERNA RADIER</b>					
13.3.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	19,77	
13.3.2	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m³	4,61	
13.3.3	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	24,38	
13.3.4	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	61,61	
13.3.5	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2728,04	
13.3.6	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	6,85	137,09*0,05=6,85
13.3.7	17.02.020	Chapisco	m³	57,03	Perímetro das lâminas internas ( 104,06m ) * altura da lâmina ( 0,50m)
13.3.8	17.02.120	Emboço comum	m²	57,03	Perímetro das lâminas internas ( 104,06m ) * altura da lâmina ( 0,50m)
13.3.9	18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	57,03	Perímetro das lâminas internas ( 104,06m ) * altura da lâmina ( 0,50m)
13.3.10	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	57,03	Perímetro das lâminas internas ( 104,06m ) * altura da lâmina ( 0,50m)
13.3.11	19.03.290	Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	m	90,68	(2,07+3,59+3,21+5,53+3,27+2,66) + (2,21+3,49+3,75+5,45+6,89+2,38+1,75) + 44,43 = 90,68
13.3.12	26.03.074	Vidro laminado temperado incolor de 16 mm	m²	21,13	21,13
<b>13.4</b>					
<b>ESCADA HIDRÁULICA</b>					
13.4.1	26.03.070	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	m²	18,50	(((1,5 x 0,6) + (1,5 x 0,3)x2 + (0,6 x 0,3) + (0,6 x 0,2))x 4) + (((1,5 x 0,7) + (1,5 x 0,3)x2 + (0,7 x 0,3) + (0,7 x 0,2))x4) = 18,5 m²
<b>13.5</b>					
<b>CASCATA</b>					
13.5.1	26.03.070	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	m²	53,652	(2,46m * 10,2m)+(2,8m * 10,2m)=53,652 m²
<b>13.6</b>					
<b>LAMINA D'ÁGUA EXTERNA</b>					
13.6.1	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	m²	244,83	área do espelho
13.6.2	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	12,24	244,83 m² x 0,05m
13.6.3	32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	m²	244,83	Área de espelho d'água externo
13.6.4	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	244,83	Área de espelho d'água externo
<b>13.7</b>					
<b>LAMINA D'ÁGUA EXTERNA PAREDES EM CONCRETO ARMADO</b>					
13.7.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	13,19	Perímetro da lâmina d'água * 0,20m * 0,5m. 131,85m * 0,20m * 0,50m
13.7.2	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	13,19	Perímetro da lâmina d'água * 0,20m * 0,5m. 131,85m * 0,20m * 0,50m
13.7.3	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	53,13	Perímetro da lâmina d'água * altura (0,50m)

117